Montage und Betriebsanleitung

D

1/3” Tag/Nachtkamera mit IR-Beleuchtung
VKC-13120F2810IR

Installation and Operating Instructions

GB

1/3” Day/Night Camera with IR Illumination
VKC-13120F2810IR

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise 4
2. Allgemeine Beschreibung 5
   - 2.1 Hauptmerkmale 5
3. Lieferumfang 6
4. Beschreibung der Teile 6
   - 4.1 Vorderansicht 6
   - 4.2 Rück- und Seitenansicht 7
   - 4.3 „Easy Bracket"-Halterung 7
5. Installationsanweisungen 8
   - 5.1. Befestigung der Kamera an der Wand 8
   - 5.2 Spannungsversorgungsanschlüsse 9
   - 5.3 Begrenzung von Schwenkung und Neigung 9
6. SETUP Menü (Einstellmenü) 11
   - 6.1 Im Menü 11
   - 6.2 MAIN Menü (Hauptmenü) 11
   - 6.3 EXPOSURE Menü (Belichtung) 13
   - 6.4 LENS Menü (Objektiv) 19
   - 6.5 FOCUS ADJ (Fokuseinstellung) 19
   - 6.6 DAY/NIGHT Menü (Tag/Nacht) 20
   - 6.7 3D-NR SETUP Menü (Rauschunterdrückung) 22
   - 6.8 PICT ADJUST Menü (Bildeinstellung) 23
   - 6.9 SPECIAL Menu (Spezial) 26
   - 6.10 SAVE & EXIT (Speichern & Verlassen) 32
   - 6.11 EXIT (Verlassen) 32
7. Technische Daten 33
8. Maßzeichnungen 64

(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d'emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi

⇒ www.videor.com
www.eneo-security.com

Contents

1. Safety Instructions 35
2. General Description 36
   - 2.1 Main Features 36
3. Supplied Items 37
4. Part Names 37
   - 4.1 Front view 37
   - 4.2 Rear Side View 38
   - 4.3 Easy Bracket 38
5. Installation Instructions 39
   - 5.1. Mounting the Camera on Wall 39
   - 5.2 Power Supply Connections 40
   - 5.3 Limit of Pan and Tilt 40
6. SETUP Menu 42
   - 6.1 In the Menu 42
   - 6.2 MAIN Menu 43
   - 6.3 EXPOSURE Menu 44
   - 6.4 LENS Menu 49
   - 6.5 FOCUS ADJ 50
   - 6.6 DAY/NIGHT Menu 50
   - 6.7 3D-NR SETUP Menu 52
   - 6.8 PICT ADJUST Menu 53
   - 6.9 SPECIAL Menu 56
   - 6.10 SAVE & EXIT 61
   - 6.11 EXIT 61
7. Specifications 62
8. Dimensional Drawings 64

1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -50°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden. Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.**

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

Die Kamera VKC-13120F2810IR liefert 700 TV-Zeilen Auflösung und eine kristallklare Farbwiedergabe mit dem Sony 960H Double Scan CCD und dem Effio-P Bildsignalprozessor.

Mit Effio-P Digital Imaging System:

- Liefert aufgrund Super-WDR wohlausgewogene Videosignale auch bei sehr kontrastreichen Szenen.
- Liefert hochauflösende, kristallklare Bilder mit mehr als 700TV-Linien Auflösung, die jeden Aspekt der Szene akkurat erfassen
- Die Farbsignalverarbeitung liefert das optimale Gleichgewicht zwischen den Helligkeits- und Farbsignalen für gute Farbreproduzierbarkeit selbst bei Szenendetails mit sehr hohen Ortsfrequenzen.
- Beinhaltet 2-D & 3-D Rauschfilter-Signalverarbeitung

Der ICR-Mechanismus

- Verbessert die Empfindlichkeit nachts um das 10-fache
- Ermöglicht die Nutzung von Infrarotlicht

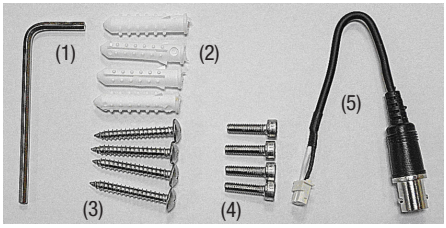
Mit 24VAC/12VDC dual power design (nur doppelte Spannungsversorgung Version)

- Flexible Installationsoptionen
- Zuverlässigkeit

2.1 Hauptmerkmale

- 1/3” Sony 960H EX-view CCD (Effio-P DSP)
- Schwenkbarer IR-Sperrfilter (ICR)
- Horizontale Videoauflösung 700 TVL
- Integriertes Varifokal-Objektiv F1,2/2,8-10mm
- 2D&3DNR leistungsstarke Rauschunterdrückung
- Wide Dynamic Range (WDR)
- Geschützte Bereiche/Spiegelbild/Bewegungsmelder
- Einfache Installation (Montagehilfe), Fixierung über zentrale Schraube
- 50m Beleuchtungsreichweite (40 LEDs 850nm)
- Von außen einstellbarer Fokus und Zoom
- Betriebsspannung 12VDC oder 24VAC
- Bulletgehäuse, Wand- oder Deckenmontage
- Verdeckte Kabelführung

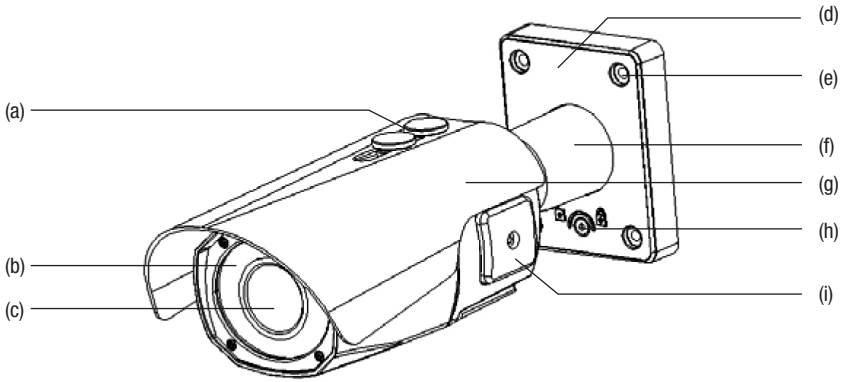
3. Lieferumfang



- 1x IR-Kamera VKC-13120F2810IR
- 1x Montage- und Betriebsanleitung
- 1x Bohrschablone
- 1x Sonnenschutzdach (d) mit 2x Befestigungs schrauben (a)
- 1x „Easy Bracket"-Halterung
- 1x 3 mm Inbusschlüssel (1)
- 4x Dübel (2)
- 4x Wandbefestigungsschrauben (3)
- 4x Inbusschraube (4)
- 1x Video Sub-out Kabel (5)

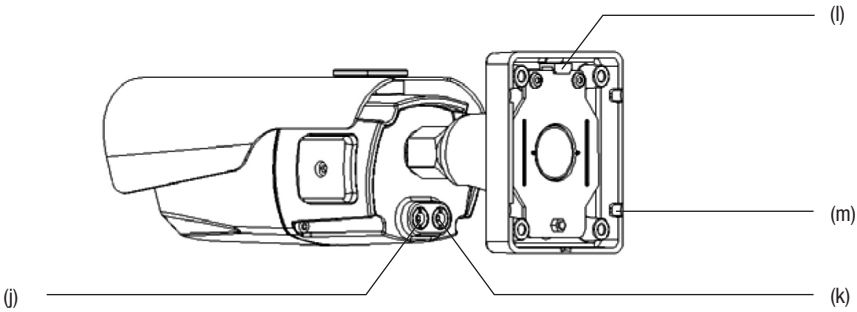
4. Beschreibung der Teile

4.1 Vorderansicht



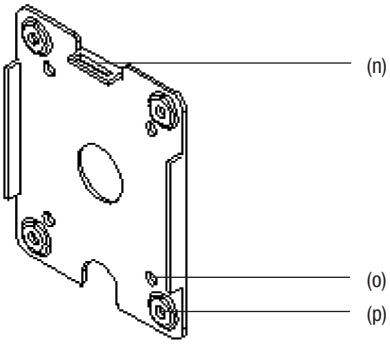
(a) Befestigungsschrauben für Sonnenschutzdach (2x)
(b) IR LED
(c) Ausblickscheibe
(d) Wandmontagesockel
(e) Bohrung im Wandmontagesockel (4x)
(f) Wandarm
(g) Sonnenschutzdach
(h) Verriegelung für Wandmontagesockel
(i) OSD Abdeckung

4.2 Rück- und Seitenansicht



(j) Fokuseinstellung
(k) Zoomeinstellung
(l) Haken für Easy Bracket
(m) Kabeldurchgänge (5x)

4.3 „Easy Bracket"-Halterung



(n) Lasche für „Easy Bracket"-Haken (l)
(o) Bohrungen für Wandmontagesockel (4x)
(p) Befestigungsloch für Halterungsfuß (4x)

VORSICHT: Die „Easy Bracket"-Halterung kann nicht an der Decke angebracht werden.

Bei Installation an der Wand muss die Lasche für den „Easy Bracket"-Haken (p) nach oben zeigen.

5. Installationsanweisungen

- **Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.**
- Schließen Sie die Spannungsversorgung in der korrekten Reihenfolge an.

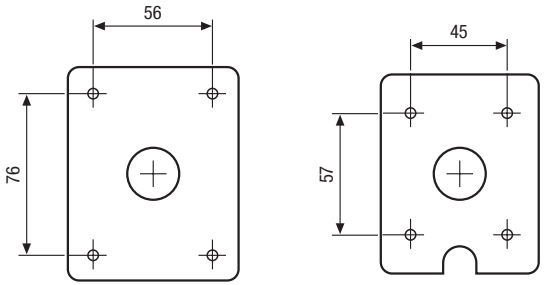
  Schließen Sie zuerst die Niederspannungsleitung (12VDC bzw. 24VAC) an und stecken Sie erst danach das Netzteil in die Steckdose, um fehlerhafte Resets aufgrund von Spannungsschwankungen und Beschädigungen durch Überspannung (aufgrund der Lastfreiheit) zu vermeiden.

5.1. Befestigung der Kamera an der Wand

5.1.1 Ohne Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel (2) in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie den Halterfuß auf den Bohrlöchern (4x).
4) Befestigen Sie den Halter mit Schrauben (3).

Bohrschablone



Maße: mm

Standard Montagesockel „Easy Bracket"-Halterung

5.1.2 Mit Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel (2) in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie die „Easy Bracket"-Halterung auf den Bohrlöchern.
4) Befestigen Sie die „Easy Bracket"-Halterung mit den Wandbefestigungsschrauben (3).
5) Setzen Sie den Haken (l) an die Lasche (n).
6) Befestigen Sie den Halterfuß (d) mit den Inbusschrauben (4) durch das Fuß-Montageloch (4x) (e) an der „Easy Bracket"-Halterung.

VORSICHT: Die „Easy Bracket"-Halterung kann nicht an der Decke angebracht werden.
Bei Installation an der Wand muss die Lasche für den „Easy Bracket"-Haken (n) nach oben zeigen.

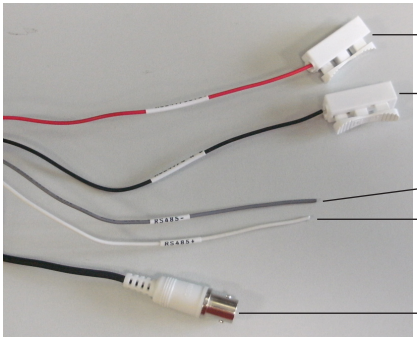
5.2 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden (doppelte Spannungsversorgung).

Es ist unbedingt erforderlich, die 12VDC-Spannungsversorgung korrekt gepolt anzuschließen, andernfalls arbeiten die IR-LEDs nachts nicht.

Primäre und sekundäre Masse sind vollständig voneinander isoliert, um mögliche Probleme durch Erdungsschleifen zu vermeiden.

Klemmverbinder der Spannungsversorgung:



24VAC / 12VDC (rote Leitung)

24VAC / GND (schwarze Leitung)

RS-485– (graue Leitung)

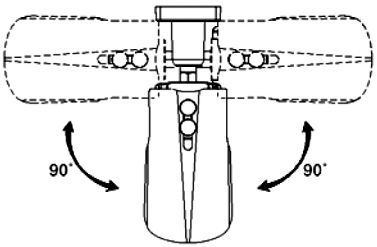
RS-485+ (weiße Leitung)

Video (BNC)

5.3 Begrenzung von Schwenkung und Neigung

1. **Begrenzung des Schwenkwinkels**

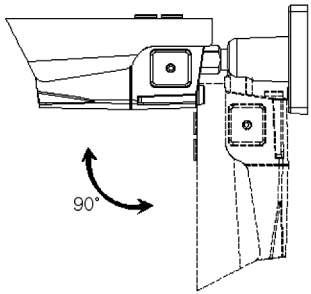
   Der Schwenkwinkel ist auf +/- 90° begrenzt.



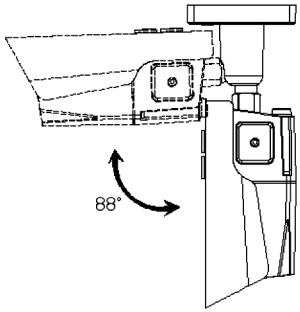
2. Begrenzung des Neigungswinkels

Die Neigung ist bei Wand (bzw. Decken)-Installation auf 0°(2°) min. bis 90° max. begrenzt, wobei vorausgesetzt wird, dass die Neigung des Kameramoduls in Bezug auf die Decke 0° ist, d. h., dass das Bild horizontal ausgerichtet ist.

Wandmontage

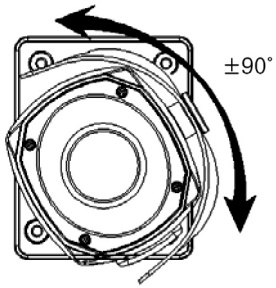


Deckenmontage



3. Neigungsgrenzwert (Horizontale Bildausrichtung)

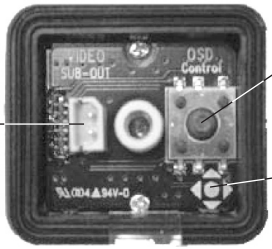
Die Neigung ist begrenzt auf +/-90° max.



6. SETUP Menü (Einstellmenü)

6.1 Im Menü

Das Einstellmenü kann mit dem OSD-Joystick an der Seite der Kamera aufgerufen und bedient werden.
Mit dem Joystick sind fünf Bedienbefehle verfügbar.



VIDEO
SUB-OUT
Anschluss

Joystick

SYMBOL Beschreibungen für die Joystick-Bedienung:

▲, ▼, ◀, ▶ zeigt die Richtung der Joystick-Betätigung an.

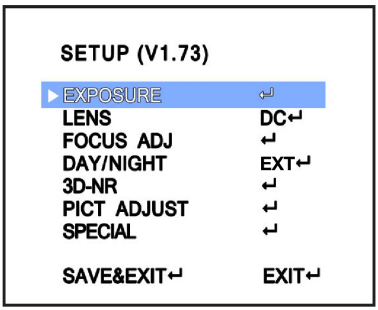
● bedeutet, den Joystick-Hebel gerade nach unten zu drücken.

Im Menü verwenden Sie ▲, ▼ zur Bewegung im Menü, ◀, ▶ zum Ändern der Einstellungen, und drücken Sie ● zum Auswählen oder Bestätigen.

Die WERKEINSTELLUNG (FACTORY DEFAULT) in diesem Handbuch entspricht aufgrund der Änderungen zur Verbesserung oder der Kundenanforderungen möglicherweise NICHT den durch FACTORY SET einstellbaren Standardwerten.

Zum Aufrufen des Menüs drücken Sie ●, während das Menü nicht aufgerufen ist.

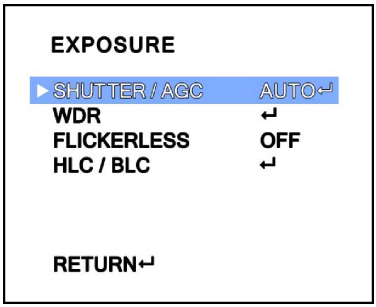
6.2 MAIN Menü (Hauptmenü)



MAIN (Hauptmenü)	Werk-einstellung	Beschreibung
EXPOSURE (Belichtung)	**–**	Zur Einstellung von SHUTTER/AGC (Automatische Verstärkungsregelung), WDR (Dynamische Verstärkungsregelung), FLICKERLESS (Flackerfrei), HLC/BLC (Gegenlichtkompensation).
LENS (Objektiv)	**DC**	Auswahl des Objektivtyps, DC oder MANUAL. Auf DC stellen, wenn die Kamera mit einem Objektiv mit automatischer DC-Blendensteuerung ausgestattet ist. Bei Kameras mit integriertem DC V/F-Objektiv muss ebenfalls die Einstellung DC verwendet werden. Auf MANUAL stellen, wenn die Kamera mit einem Objektiv mit Festblende oder einem Objektiv mit manueller Blendeneinstellung ausgestattet ist. Für Einzelheiten siehe **6.4 LENS-Menü**
FOCUS ADJ. (Fokus-einstellung)	**–**	Hilft bei der genauen Einstellung des benötigten Fokus durch Simulation der TAG/NACHT-Umschaltung und vermeidet die Defokussierung bei Nacht. Für Einzelheiten siehe **6.5 FOCUS ADJ.-Menü**
DAY/NIGHT (Tag/Nacht)	**EXT**	Die TAG/NACHT-Umschaltung ist verfügbar mit **EXT**, **AUTO**, **COLOR** und **B/W**. ***EXT darf nur bei einer Kamera mit IR-LEDs ausgewählt werden.*** **EXT** – Die TAG/NACHT-Umschaltung wird durch einen auf die LED-Platine integrierten Lichtsensor ausgelöst. **AUTO** – Die TAG/NACHT-Umschaltung wird vom Bildprozessor (unabhängig vom Lichtsensor) aufgrund der durch das Objektiv fallenden Lichtmenge entschieden und ausgelöst. Im AUTO-Modus können BURST, DELAY CNT (Umschaltverzögerung), D –> N THRES (Umschaltschwelle T –> N), N –> D THRES (Umschaltschwelle N –> T) eingestellt werden. Die an dieser Stelle vorgenommene BURST-Modus-Einstellung gilt auch für die Modi EXT und B/W. **COLOR** – Die TAG/NACHT-Umschaltung ist deaktiviert. **B/W** – Die TAG/NACHT-Umschaltung ist fest auf den NACHT-Modus gestellt, und der IR-Sperrfilter befindet sich nicht im Strahlengang. Für Einzelheiten siehe **6.6 DAY/NIGHT-Menü**
3D-NR (Rauschunterdrückung)	**–**	Einstellung von 3DNR zur Rauschunterdrückung Für Einzelheiten siehe **6.7 3D-NR-Menü**
PICT ADJUST (Bildeinstellung)	**–**	Einstellung von WHITE BAL (Weißabgleich), CONTRAST (Kontrast), SHARPNESS (Schärfe), HUE (Sättigung), R-GAIN (Rot-Verstärkung), B-GAIN (Blau-Verstärkung) und D-EFFECT - MIRROR, DIS, EZOOM (Digitaleffekte - Spiegeln, digitale Bildstabilsierung, E-Zoom). Für Einzelheiten siehe **6.8 PICT ADJUST-Menü**
SPECIAL (Spezialfunktionen)	**–**	Einstellung von MOTION DET (Bewegungsdetektor), PRIVACY (Bereichsmasken), RS485 SET, CAMERA ID (Kamera-ID), LANGUAGE (Sprache), PIXEL COMP (Pixelkompensation) und FACTORY RESET (Zurücksetzen auf Werkeinstellung). Für Einzelheiten siehe **6.9 SPECIAL-Menü**
SAVE& EXIT (Speichern u. Verlassen)		Zum Speichern aller Parameter durch Drücken der Taste ●, bevor Sie das Einstellungsmenü verlassen.
EXIT (Verlassen)		Verlassen des Einstellungsmenüs ohne Speichern Zum Speichern der Änderungen bewegen Sie den Cursor auf **SAVE & EXIT (Speichern & Verlassen)** und drücken die Taste ●, bevor Sie das Einstellungsmenü verlassen.

6.3 EXPOSURE Menü (Belichtung)

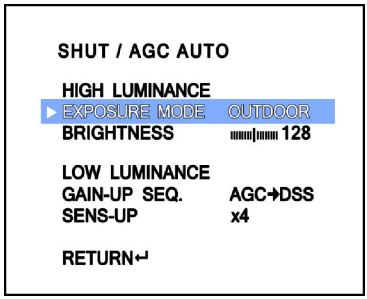
Im **EXPOSURE** Menü können die Parameter zur Einstellung der Lichtstärke und des Dynamikumfangs des Videos eingestellt werden.



EXPOSURE (Belichtung)	Werk-einstellung	Beschreibung
SHUTTER/AGC (Shutter/ Automatische Verstärkungs-regelung)	**AUTO**	Einstellung auf **AUTO** oder **MANUAL** möglich. **AUTO** – Der Videopegel wird automatisch so gesteuert, dass die Einstellungen für EXPOSURE MODE (Belichtungsmodus), BRIGHTNESS (Helligkeit), GAIN-UP SEQ (Reihenfolge der Verstärkungsfunktionen) und SENS-UP (Bild-integration) eingehalten werden. Für Einzelheiten siehe **6.3.1 SHUT/AGC AUTO Einstellung**. **MANUAL** – Der Videopegel wird durch die Einstellungen von SHUT MODE, SHUT und AGC festgelegt. Im Modus MANUAL kann der Videopegel nicht konstant gehalten werden und ist möglicherweise weiß übersteuert, da der Shutter in diesem Modus nicht veränderlich ist. Für Einzelheiten siehe **6.3.2 SHUT/AGC MANUAL Einstellung**.
WDR (Dynam. Verstärkungs-regelung)	**-**	Zur Einstellung von WDR-Modus, VISIBILITY (Sichtbarkeit), WDR FLK COMP. (Flackerkompensation) und WDR CR COMP (Farbwechselkompensation). Für Einzelheiten siehe **6.3.3 WDR (ATR-EX) Einstellung**.
FLICKERLESS (Flackerfrei)	**OFF**	Wenn eine NTSC-Kamera bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung mit 50Hz betrieben wird, flackert das Video zu stark, entsprechendes gilt für den Betrieb von PAL-Kameras bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Stromnetzen mit 60Hz. Mit FLICKERLESS ON kann das Flackern bedeutend reduziert werden. Jedoch verringert sich auch die Empfindlichkeit um etwa 30%, und die WDR-Funktion wird bedeutend reduziert.
HLC/BLC (Gegenlichtkom-pensation)	**-**	Zur Einstellung von HLC ein/aus (Starklichtkompensation), CLIP LEVEL (Pegelaustastung), SCALE (Pegelbereichsanpassung) und BLC (Gegenlichtkompensation). Für Einzelheiten siehe **6.3.4 HLC/BLC Einstellung**.

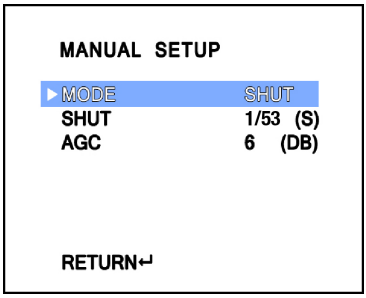
6.3.1 SHUT/AGC AUTO Menü (Automatische Einstellung)

Zum Aufrufen des Menüs **SHUT/AGC AUTO** die Taste ● auf **MAIN Menu > EXPOSURE > SHUTTER/AGC > AUTO** drücken.



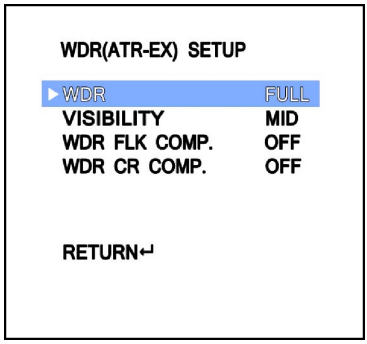
AUTO SETUP (Automat. Einstellung)		Werk-einstellung	Beschreibung
HIGH LUMINANCE (Hoher Leuchtwert)	**EXPOSURE MODE (Belich-tungsmo-dus)**	**OUTDOOR (Außenbe-reich)** **(Version mit IR-LED) oder INDOOR-W (Version ohne IR-LED)**	Zur Auswahl von **OUTDOOR**, **INDOOR-W** oder **INDOOR**. **OUTDOOR** – Optimiert für die Außenanwendung, was Dynamikbereich und Schärfe angeht. An hellen Punktlichtern kann Verschmieren auftreten. **INDOOR-W** – Optimiert für die Innenanwendung durch entsprechenden Dynamikbereich, Reduktion von Farbwechseln und Reduktion von Verschmierungen bei Punktlichtern. **INDOOR** – Starke Reduktion von Verschmierungen bei hellen Punktlichtern, aber geringerer WDR, und die Bildintegration (Sens-up) ist nicht verfügbar.
	BRIGHT-NESS (Helligkeit)	**128**	Einstellung der Helligkeit des Videos. Je höher der Wert, desto heller das Video. Die Helligkeit wird bei einem Objektiv mit automatischer Blendensteuerung durch Steuerung der Blende und/oder die Shutter-Geschwindigkeit eingestellt.
LOW LUMINANCE (Niedr. Leuchtwert)	**GAIN-UP SEQ.**	**AGC –> DSS**	Auswahl möglich zwischen AGC –> DSS, DSS –> AGC, AGC –> DSS –> AGC, OFF und AGC, DSS. Mit diesem Modus wird die Reihenfolge der Verstärkungserhöhungsfunktionen bei geringen Lichtverhältnissen beschrieben. In der Einstellung AGC –> DSS beispielsweise wird bei dunkler werdender Szene zuerst AGC erhöht, und DSS (SENS-UP) beginnt erst bei noch dunklerer Szene zu arbeiten.
	SENS-UP (Bildinte-gration)	**x4**	Einstellung des SENS-UP Niveaus auf x2 ~ x64. Der Wert für SENS-UP legt die maximale Integrationsdauer der Bilder bei geringen Lichtverhältnissen fest, wobei die tatsächliche Bildintegrationsdauer innerhalb des durch diesen Maximalwert festgelegten Bereichs je nach Lichtverhältnissen variiert. Ein höherer Wert führt zu einem helleren Videopegel, aber gleichzeitig ist nachts die Bildrate verringert. Bei höheren Einstellungen für SENS-UP können Pixeldefekte auftreten.

6.3.2 SHUTTER/AGC > MANUAL SETUP Menü (Manuelle Einstellung)



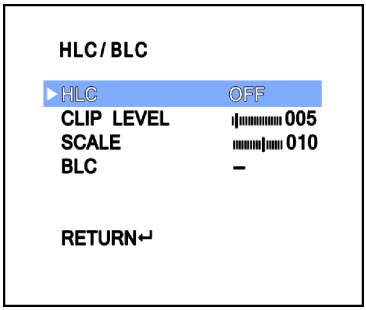
MANUAL SETUP (Manuelle Einstellung)	Werk-einstellung	Beschreibung
MODE (Modus)	**SHUT**	Auswahl zwischen SHUT, WDR+SHUT und DSS.
SHUT (Shutter)	**1/63 (1/53)**	Mit SHUT und WDR+SHUT kann die manuelle Shutter-Einstellung auf 1/63 (1/53), 1/100 (1/120), 1/250,1/500,1/1000, 1/2000, 1/4000 oder 1/10000 Sekunde erfolgen. Mit DSS wird die Sens-up-Rate fest auf 2x ~ 256x Bilder eingestellt.
AGC (Autom. Verstärkun-bgsregelung)	**6**	Einstellung der AGC-Verstärkung in dB. Höhere Verstärkungen kompensieren heller, aber das Bildrauschen ist stärker. Die manuelle AGC kann auf 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 oder 44,8 dB eingestellt werden.

6.3.3 WDR (ATR-EX) SETUP Menü



WDR(ATR-EX)	Werk-einstellung	Beschreibung
WDR (Dynam. Verstär-kungs-regelung)	**FULL**	Auswahl von **FULL**, **OFF** oder **LIGHT**. **FULL** – Für die Videoausgabe werden jeweils zwei Bilder mit unterschiedlicher Shutter-Geschwindigkeit (langer Shutter und kurzer Shutter) zu einem Bild kombiniert, um einen optimalen Dynamikbereich zu erreichen. Helle Stellen werden durch den kurzen Shutter kompensiert, und dunkle Stellen durch den langen Shutter. Das ausgegebene Video hat möglicherweise weniger Kontrast als bei einer konventionellen Kamera ohne WDR-Funktion. **LIGHT** – Die Videoausgabe ergibt sich aus den einzelnen Bildern durch Anpassung der Gamma-Kurve, wodurch die Helligkeit in dunklen Bereichen erhöht und in hellen Bereichen verringert wird. Die WDR-Leistung ist begrenzt. **OFF** – Die WDR-Funktion ist deaktiviert und die Kamera arbeitet wie eine konventionelle Kamera.
VISIBILITY (Sichtbarkeit)	**MID**	Auswahl aus **MID (Mittel), HIGH (Hoch), LOW (Niedrig)**. **MID** – Verbesserung dunkler Bereiche und heller Bereiche für bessere Sichtbarkeit bei minimaler Beeinträchtigung der realistischen Bilddarstellung. **HIGH** – Maximale Sichtbarkeit in dunklen und hellen Bereichen. Der Realismus der Bilddarstellung kann beeinträchtigt werden. **LOW** – Betont eher den Realismus der Bilddarstellung als die Sichtbarkeit.
WDR FLK COMP.	**OFF**	**ON** – Reduziert das Flackern, das in bestimmten Umgebungen auftreten kann, wenn der WDR-Modus auf FULL gestellt ist. **OFF** – Deaktiviert
WDR CR COMP.	**OFF**	Auswahl von **ON** oder **OFF**. **ON** – Reduziert die Farbwechsel, die in bestimmten Umgebungen auftreten können, wenn der WDR-Modus auf FULL gestellt ist. **OFF** – Deaktiviert

6.3.4 HLC/BLC (Spitzlichtaustastung/Gegenlichtkompensation)



HLC/BLC (Spitzlicht/ Gegenlicht)	Werk-einstel-lung	Beschreibung
HLC (Spitzlicht-austastung)	**OFF**	HLC tastet helle Stellen aus und maskiert sie mit einer einzigen Farbe. **OFF** – HLC-Funktion deaktiviert. **AUTO** – Die HLC-Funktion wird je nach Helligkeit des Gesamtbildes ein- oder ausgeschaltet. **ON** – Das Video wird an allen Stellen ausgetastet und maskiert, die den CLIP LEVEL (Schwellenwert für Austastung/Maskierung) überschreiten.
CLIP LEVEL	**005**	Zum Festlegen des Schwellenwertes für die HLC-Funktion. Bei geringeren Werten wird mehr maskiert.
SCALE	**010**	SCALE ist die HLC-Belichtungskorrektur. Höhere Werte erhöhen die Helligkeit, aber Streulicht des Objektivs kann größer sein. Wenn der Streulichteffekt zu groß ist, stellen Sie diesen Parameter auf einen niedrigeren Wert.
BLC (Gegen-lichtkompen-sation)	**–**	BLC (Gegenlichtkompensation) wird deaktiviert, wenn WDR aktiviert ist. Wenn WDR auf OFF gestellt ist, kann BLC auf ON oder OFF gestellt werden.

Die Funktion Lichterkompensation (HLC, Highlight Compensation) wird verwendet, um helle Stellen, die die Kamera blenden könnten, zu schwärzen, und somit eine deutliche Abbildung von Objekten zu ermöglichen, wie etwa der Kennzeichen eines fahrenden Autos oder anderer Objekte, die durch die Scheinwerfer überblendet werden könnten.

HLC Aus

HLC Ein

Die Funktion Gegenlichtkompensation (BLC, Backlight Compensation) wird verwendet, um ein Bild im Vordergrund aufzuhellen, wenn ein hell beleuchteter Bereich, wie etwa Sonnenlicht im Hintergrund, vorliegt, um den Effekt der Silhouettenbildung zu begrenzen.

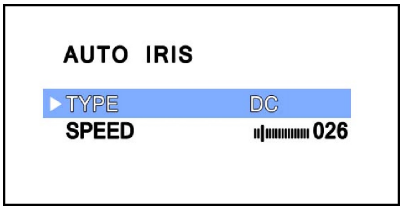
Bitte verwenden Sie die WDR-Funktion statt der BLC-Funktion, da die BLC-Funktion das Bild nur sehr begrenzt kompensiert.

BLC Aus

BLC Ein

6.4 LENS Menü (Objektiv)

Zum Aufrufen des Menüs **LENS** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > LENS**.



AUTO IRIS (Automatische Blende)	**Werkeinstellung**	**Beschreibung**
TYPE (Typ)	**DC**	**DARF NUR AUF DC EINGESTELLT WERDEN.** Diese Kamera unterstützt NICHT Objektive mit automatischer Blendensteuerung des Typs „Video".
SPEED (Geschwindigkeit)	**026**	Einstellung der Blenden-Ansteuergeschwindigkeit. Je geringer der Wert, desto niedriger die Geschwindigkeit. Wenn die Geschwindigkeit zu langsam oder zu schnell ist, kann die Blendenregelung instabil werden.

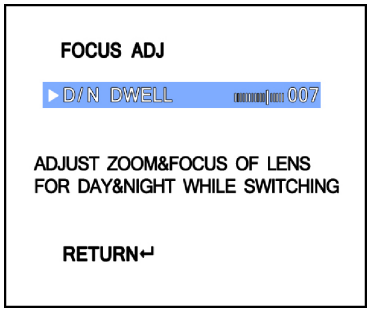
6.5 FOCUS ADJ (Fokuseinstellung)

Normalerweise werden Kameras am Tag installiert und sind nachts dann oft DEFOKUSSIERT und am nächsten Tag wieder FOKUSSIERT.

Dieses Problem kann unabhängig von Typ oder Hersteller bei allen Kameras auftreten.

Das Menü FOCUS ADJ. (Fokusjustierung) ist die einzigartige und patentierte Funktion, mit der ein falscher Fokus verhindert wird und die durch Simulation der Tag- und Nacht-Bedingungen hilft, den GENAUEN Fokus zu erreichen.

Stellen Sie erst den Zoom ein und justieren Sie dann den **Fokus, um SCHARFEN FOKUS zu erhalten, während ZWISCHEN TAG UND NACHT umgeschaltet wird.**

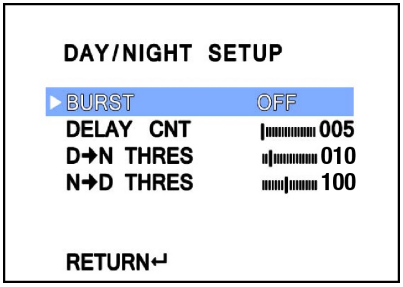


FOCUS ADJ. (Fokus-einstellung)	Werk-einstellung	Beschreibung
D/N DWELL (Tag/Nacht-Verzögerung)	**007**	Der Filter-Umschalter schaltet in Intervallen der Länge D/N DWELL zwischen Tag und Nacht hin und her, um bei der Einstellung des GENAU SCHARFEN FOKUS sowohl im Tag- als auch im Nacht-Modus zu helfen. Während der Umschaltungen werden weitere interne Simulationen durchgeführt.

6.6 DAY/NIGHT Menü (Tag/Nacht)

Zum Aufrufen des Menüs **DAY/NIGHT** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > DAY/NIGHT.**

Der AUTO-Modus der Tag/Nacht-Umschaltung wird nur bei Kameras verwendet, die keinen Lichtsensor besitzen.
Die Tag/Nacht-Umschaltung wird nur anhand des durch das Objektiv einfallenden Lichts entschieden.



WICHTIG !!!

Die Umschaltung für DAY -> NIGHT und NIGHT -> DAY muss als letzter Schritt der Installation untersucht und überprüft werden.

Verdecken Sie das Objektiv für ein paar Sekunden, um in den NACHT-Modus zu schalten, und geben Sie es wieder frei und lassen Sie es zum TAG-Modus zurückkehren.

Wenn die Kamera länger als 10 Sekunden im NACHT-Modus bleibt, verringern Sie den NIGHT –> DAY THRES (Umschaltschwelle für Nacht -> Tag) etwas und wiederholen die vorgenannten Schritte.

Wenn die Szene zu dunkel ist oder wenn die Objektivblende fast geschlossen eingestellt wurde, schaltet sie möglicherweise nicht wieder auf den TAG-Modus zurück.

DAY/NIGHT (Tag/Nacht)	Werk-einstellung	Beschreibung
BURST	**OFF**	Mit BURST wird festgelegt, ob das Color-Burst-Signal weiterhin ausgegeben oder unterdrückt wird, wenn die Kamera auf S/W umschaltet. Die an dieser Stelle vorgenommene BURST-Modus-Einstellung gilt auch für die Modi EXT und B/W. **ON** aktiviert das Color-Burst-Signal auch beim S/W-Videosignal. **OFF** deaktiviert das Color-Burst-Signal beim S/W-Videosignal.
DELAY CNT	**005**	DELAY CNT ist die Verzögerungszeit in Sekunden, während der die Kamera ihren Zustand noch beibehält, bevor sie zwischen Tag und Nacht umschaltet. DELAY kann verwendet werden, um unerwünschte Umschaltvorgänge durch kurzzeitige Beleuchtung, z.B. durch die Scheinwerfer vorbeifahrender Autos, zu unterdrücken.
D –> N THRES (Tag –> Nacht Schwellen-wert)	**009**	**D –> N** ist ein Schwellenwert, der die Umschaltung von Tag auf Nacht bestimmt. Ein geringerer (höherer) Wert führt dazu, dass die Kamera bei geringerer (höherer) Helligkeit von Tag auf Nacht umschaltet. Wenn die Kamera nachts im Tag-Modus (Farbe) verbleibt, erhöhen Sie den Schwellenwert **D –> N** gerade so weit, dass sie auf den Nachtmodus umschaltet. **Untersuchen und überprüfen Sie den Tag/Nacht-Betrieb gemäß den Hinweisen IMPORTANT ACTIVITY (Wichtige Maßnahmen).** **VORSICHT: Wenn die Differenz zwischen D –> N und N –> D nicht groß genug ist, schaltet die Kamera möglicherweise häufig zwischen Tag- und Nacht-Modus hin und her.**
N –> D THRES (Nacht –> Tag Schwellen-wert)	**090**	**N –> D** ist ein Schwellenwert, der die Umschaltung von Nacht auf Tag bestimmt. Ein geringerer (höherer) Wert führt dazu, dass die Kamera bei geringerer (höherer) Helligkeit von Nacht auf Tag umschaltet. Wenn die Kamera tagsüber im Nacht-Modus (S/W) verbleibt, verringern Sie den Schwellenwert **N –> D** gerade so weit, dass sie auf den Tagmodus umschaltet. **Untersuchen und überprüfen Sie den Tag/Nacht-Betrieb gemäß den Hinweisen IMPORTANT ACTIVITY (Wichtige Maßnahmen).** **VORSICHT: Wenn die Differenz zwischen D –> N und N –> D nicht groß genug ist, schaltet die Kamera möglicherweise häufig zwischen Tag- und Nacht-Modus hin und her.** **Wenn der Wert für N –> D, ausgehend von der Werkeinstellung, verringert wird, wird eine gleich große Verstellung für D –> N empfohlen, um ein unbeabsichtigtes Hin-und-her-Schalten zwischen Tag- und Nachtmodus zu vermeiden.**

ACHTUNG

1) **Es wird dringend empfohlen, die Einstellungen im Menü DAY/NIGHT AUTO für das tatsächliche Objekt einzustellen, nachdem alle Einstellungen des Objektivs für Zoom und Fokus abgeschlossen wurden.**
2) **Wenn der Abstand zwischen D –> N (THRES) und N –> D (THRES) zu gering ist, kann leicht ein wiederholtes Umschalten zwischen TAG und NACHT auftreten.**

   Es wird empfohlen, die Differenz größer als 35 einzustellen.

   Wenn wiederholt zwischen TAG und NACHT umgeschaltet wird, verringern sie abwechselnd ein wenig D –> N (THRES) und erhöhen N –> D (THRES), bis das wiederholte Umschalten aufhört.

6.7 3D-NR SETUP Menü (Rauschunterdrückung)

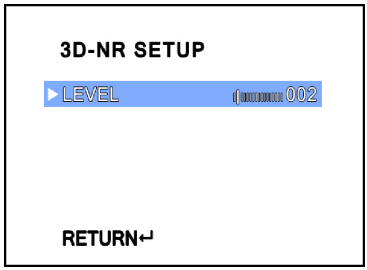
3D-NR ist die dreidimensionale Rauschunterdrückung, die das Rauschen durch Heranziehung mehrerer Bilder reduziert.

Die Rauschunterdrückung ist bei wenig Licht effektiv.

LEVEL dient der Einstellung der Stärke der 3D-Rauschunterdrückung.

Höhere Werte stehen für stärkere Reduktion.

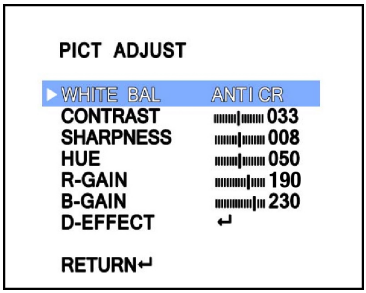
Zu hohe Einstellungen führen bei 3D-NR zu Schärfeverlust und zum Kometenschweifeffekt.



6.8 PICT ADJUST Menü (Bildeinstellung)

Im Menü PICT ADJUST (Bildeinstellungen) können WHITE BAL (Weißabgleich), CONTRAST (Kontrast), SHARPNESS (Bildschärfe), HUE (Farbton), R-GAIN und B-GAIN (Rot- und Blauverstärkung) und D-EFFECT (Digitaleffekte) eingestellt werden.

Zum Aufrufen des Menüs **PICT ADJUST** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > PICT ADJUST.**

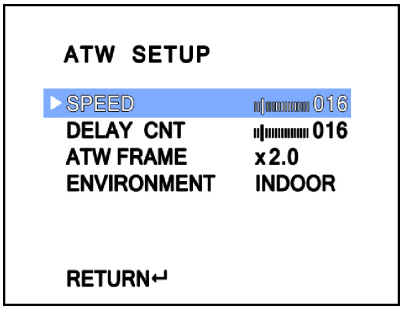


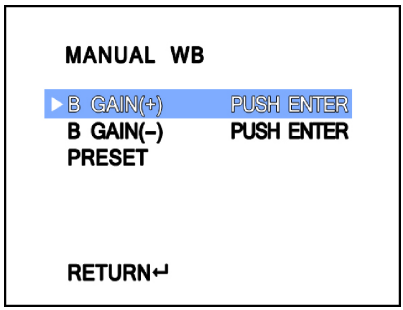
PICT ADJUST (Bildeinstellung)	Werkeinstellung	Beschreibung
WHITE BAL (Weißabgleich)	**ANTI CR**	Auswahl des Weißabgleichmodus. **ANTI CR** – Die Funktion Anti-Color-Rolling kann das Farbwechseln reduzieren, das bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung auftreten kann, wenn WDR auf OFF oder LIGHT gestellt ist. Im WDR-Modus FULL können die Farbwechsel durch Einstellung von WDR CR COMP. auf ON reduziert werden, siehe **6.3.3 Menü WDR (ATR-EX) SETUP** **MANUAL** – Eine unveränderliche Weißabgleicheinstellung, die vom Benutzer mit der Blauverstärkungs-Einstellung (B-GAIN) festgelegt wird (die Rotverstärkung wird automatisch wie die Blauverstärkung eingestellt), dies ist nur bei konstanter Beleuchtung nützlich. Zur Einstellung der Variablen siehe **6.8.1 ATW SETUP** und **MANUAL WB Menü**. **PUSH LOCK** – Der Weißabgleich erfolgt nur durch Drücken der Taste ● bei Aufruf des Menüs MAIN>WHITE BAL>PUSH LOCK und bleibt nach Loslassen der Taste ● fest auf der so erzeugten Einstellung. **ATW (Auto Trace White Balance)** – Automatische kontinuierliche Nachstellung des Weißabgleichs gemäß den Veränderungen der Farbtemperatur. Der Weißabgleichsbereich reicht von 1800 K ~ bis 10500 K. Zur Einstellung der Variablen siehe **6.8.1 ATW SETUP** und **MANUAL WB Menü**. **PUSH** – Eine erweiterte ATW-Funktion, die einen größeren Farbtemperaturbereich abdeckt als ATW. Dieser Modus ist empfindlicher, daher können einige Farben eines großen Objekts durch Überkompensation entfärbt werden. **USER1/USER2** – Manueller Weißabgleich, die Kompensation erfolgt mittels B-GAIN und R-GAIN.
CONTRAST (Kontrast)	**033**	Erhöht oder verringert den Bildkontrast

PICT ADJUST (Bildeinstellung)	Werkeinstellung	Beschreibung
CONTRAST (Kontrast)	**033**	Erhöht oder verringert den Bildkontrast
SHARPNESS (Bildschärfe)	**008**	Erhöht oder verringert die Bildschärfe Zu viel Schärfe kann das Bild rau machen und zu mehr Rauschen und Zeilenflimmern an Objekträndern im Bild führen.
HUE (Sättigung)	**050**	Farbtoneinstellung, nur für NTSC-Version
R-GAIN (Rot-Verstärkung)	**190**	Erhöht oder verringert die Farbverstärkung des Bilds im Rotbereich
B-GAIN (Blau-Verstärkung)	**230**	Erhöht oder verringert die Farbverstärkung des Bilds im Blaubereich

6.8.1 ATW SETUP und MANUAL WB Menü (Automatischer und Manueller Weißabgleich)

Zum Aufrufen des Menüs **ATW (MANUAL)** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > WHITE BAL > ATW (MANUAL).**





ATW (Autom. Weißabgleich)	Werkeinstellung	Beschreibung
SPEED (Geschwindigkeit)	**016**	Einstellung der Geschwindigkeit der AWB-Kompensation. Ein geringerer Wert macht die AWB schneller. **VORSICHT: Eine zu schnelle AWB kann zu Farboszillationen führen.**
DELAY CNT (Verzögerungszähler)	**016**	Einstellung der AWB-Kompensationsperiodendauer bis zur nächsten Aktualisierung der AWB. Je kleiner der Wert, desto häufiger (schneller) wird die AWB aktualisiert.
ATW FRAME (ATW-Bereich)	**X2.0**	Legt den ATW-Bereich in Bezug auf den Normalbereich fest. Bei einem höheren Wert als x1,00 wird der ATW-Bereich bei niedriger und hoher Farbtemperatur erweitert.

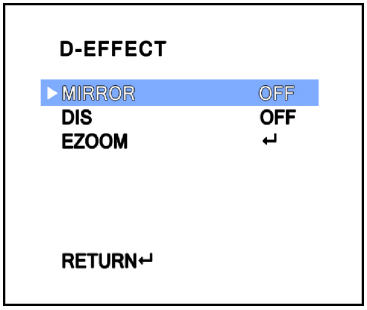
ATW (Autom. Weißabgleich)	Werk-einstellung	Beschreibung
ENVIRON-MENT (Umgebung)	**INDOOR**	Auswahlmöglichkeiten: **INDOOR (Innen)** oder **OUTDOOR (Außen)**. Die ATW ist für den jeweiligen begrenzten Anwendungsbereich optimiert und kann nicht darüber hinausgehen. **INDOOR (Innenräume)** – Optimierter ATW für geringe Farbtemperatur, wie etwa Glühbirnen. **OUTDOOR (Außenbereiche)** – Optimierter ATW für hohe Farbtemperatur, wie etwa Tageslicht.

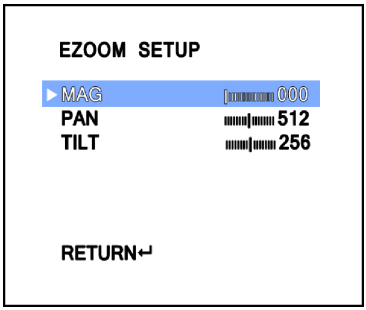
MANUAL WB (Manueller Weißabgleich)	Werk-einstellung	Beschreibung
B GAIN(+) (Blauverstär-kung (+))	**–**	Um den Blauanteil im Manuellen Weißabgleich zu erhöhen, drücken Sie die Taste ● unter **B GAIN(+) PUSH ENTER**.
B GAIN(-) (Blauverstär-kung (–))	**–**	Um den Blauanteil im Manuellen Weißabgleich zu verringern, drücken Sie die Taste ● unter **B GAIN(-) PUSH ENTER**.
PRESET	**–**	Setzt MANUAL WB auf die Werkeinstellungen zurück

6.8.2 D-EFFECT (Digital-Effekt) und EZOOM Menü

Zum Aufrufen des Menüs **D-EFFECT** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > PICT ADJUST > D-EFFECT.**

Zum Aufrufen des Menüs **EZOOM** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > PICT ADJUST > D-EFFECT > EZOOM.**





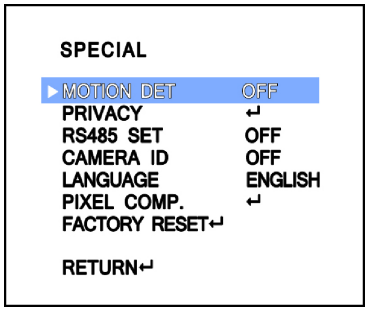
D-EFFECT (Digital-Effekt)	Werkeinstellung	Beschreibung
MIRROR (Spiegeln)	**OFF**	MIRROR (Spiegeln) definiert die Art der Bildspiegelung **OFF** – Normalanzeige des Bildes **H-FLIP** – Linke und rechte Seite gespiegelt **V-FLIP** – Ober- und Unterseite vertauscht **HV-FLIP** – Horizontal und vertikal gespiegelt
DIS (Digitale Bildstabilisierung)	**OFF**	DIS (Digital Image Stabilization) reduziert und stabilisiert wackelige Bilder von einer Kamera, die an einer vibrierenden Stelle installiert ist. Bei der Einstellung ON wird das FOV (Bildfeld, Field of view) reduziert. **ON (EIN)** – Aktiviert DIS **OFF (AUS)** – Deaktiviert DIS

EZOOM	Werkeinstellung	Beschreibung
MAG	**000**	MAG ist das Vergrößerungsverhältnis des elektronischen Zooms. x1=000, x2=128, x4=192, x6=213, x8=224, x10=230…
PAN (Schwenken)	**512**	Wenn MAG größer als 0 ist, ist das elektronische Schwenken verfügbar. 000 bedeutet Schwenkung ganz nach links und 1023 Schwenkung ganz nach rechts.
TILT (Neigen)	**256**	Wenn MAG größer als 0 ist, ist das elektronische Neigen verfügbar. 000 bedeutet Neigung ganz nach oben und 511 Neigung ganz nach unten.

6.9 SPECIAL Menu (Spezial)

Im SPECIAL Menü können MOTION DET (Bewegungsdetektor), PRIVACY (Bereichsmasken), RS485 SET, CAMERA ID (Kamera-ID), LANGUAGE (Menüsprache), PIXEL COMP. (Pixelkompensatin) und FACTORY RESET (Werkeinstellung) eingestellt werden.

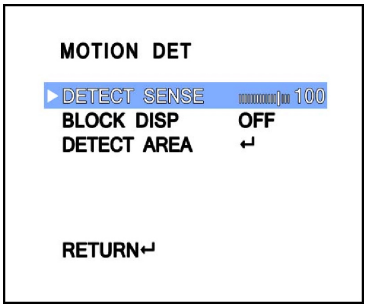
Zum Aufrufen des Menüs **SPECIAL** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > SPECIAL.**



6.9.1 MOTION DET Menu (Bewegungserkennung)

Es sind bis zu 4 Bewegungsdetektorbereiche verfügbar, und für jeden Bereich können Größe und Position programmiert werden.

Die Bewegung wird mittels Blöcken angezeigt, wenn **MAIN Menu > MOTION DET** und **MOTION DET > BLOCK DISP** auf **ON** gestellt sind.

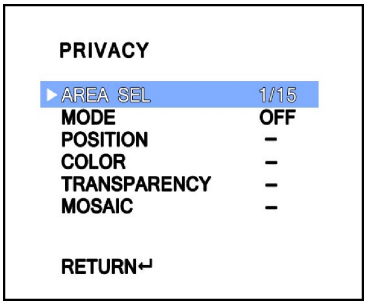


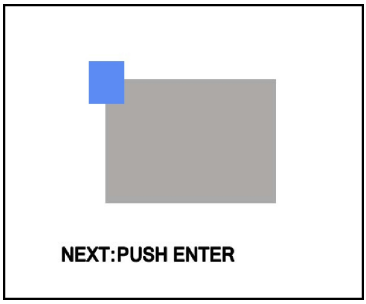
MOTION DET (Bewegungserkennung)	**Werkeinstellung**	**Beschreibung**
DETECT SENSE (Detektor-Empfindlichkeit)	**100**	Zur Einstellung der Empfindlichkeit der Bewegungserkennung. Ein höherer Wert bedeutet mehr Empfindlichkeit.
BLOCK DISP (Blockanzeige)	**OFF**	Aktiviert oder deaktiviert die Blockanzeige für den Bereich, wenn Bewegung erkannt wird.
DETECT AREA (Überwachungsbereich)	**OFF**	Zeigt für das unter AREA SEL ausgewählte Fenster die programmierten Größen und Positionen an. Zum Aufrufen des Menüs DETECT AREA unter MOTION DET>DETECT AREA die Taste ● drücken. Zur Einstellung des Detektionsbereichs den Cursorblock bewegen und ● drücken. Zum Verlassen des Menüs DETECT AREA die Taste ● etwa zwei Sekunden drücken und dann wieder loslassen.

6.9.2 PRIVACY Menu (Geschützte Bereiche)

Es sind bis zu 15 Bereichsmasken verfügbar, und für jeden Bereich können Größe und Position programmiert werden. Die Bereichsmasken werden mit der ausgewählten Farbe und/oder Mosaik maskiert.

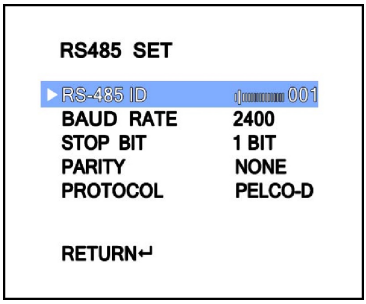
Zum Aufrufen des Menüs **PRIVACY** drücken Sie die Taste ● unter **MAIN menu > SPECIAL > PRIVACY.**





PRIVACY (Geschützte Bereiche)	**Werk-einstellung**	**Beschreibung**
AREA SEL (Bereichaus-wahl)	**1/15**	Zur Auswahl von einem der Bereiche AREA1 bis AREA15, der eingestellt werden soll.
MODE (Modus)	**OFF**	Mit ON wird die Bereichsmaskierung mit der ausgewählten Farbe aktiviert.
POSITION		Mit POSITION werden Größe und Position des Bereichs eingestellt, nachdem der Bereichsmodus durch Drücken der Taste ● im Menü **MAIN > SPECIAL > PRIVACY > POSITION** aufgerufen wurde. Im Bereichsmodus kann die Position jeder Ecke mit ▲, ▼, ◀, ▶ der Joystick-Betätigung eingestellt werden. Die nächste Ecke wird durch Drücken der Taste ● aufgerufen. Nach Einstellung der vier Ecken wird der Bereichsmodus durch Drücken der Taste ● verlassen und wieder das Menü PRIVACY aufgerufen.
COLOR (Farbe)	**WHITE**	Einstellung einer der 5 Maskenfarben WHITE (Weiß), BLACK (Schwarz), RED (Rot), GREEN (Grün) oder BLUE (Blau) für den ausgewählten Bereich.
TRANS-PARENCY (Transparenz)	**1.00**	Der Transparenzwert der Maske kann eingestellt werden. 0,00 – Die Maske ist völlig transparent und somit nicht sichtbar. 0,50 – Die Maske ist 50 % transparent. 0,75 – Die Maske ist 25 % transparent. 1,00 – Die Maske ist nicht transparent.
MOSAIC (Mosaik)	**–**	Aktiviert bzw. deaktiviert den Mosaikeffekt für den ausgewählten Bereich

6.9.3 RS485 Menu (RS-485 Schnittstelle)



RS485 SET (RS-485 Einstellung)	Werk-einstellung	Beschreibung
RS-485 ID	**001**	Legt die RS-485 Identifikationsnummer fest (zwischen 001 und 255)
BAUD RATE (Baudrate)	**2400**	Auswahl von 2400, 9600,19200, 38400, 57600 und 115200bps.
STOP BIT	**1 BIT**	Einstellung von 1 BIT oder 2 BITS.
PARITY (Parität)	**NONE**	Einstellung des Paritätsbits PARITY auf NONE (keins), ODD (ungerade) oder EVEN (gerade).
PROTOCOL (Protokoll)	**PELCO-D**	Es ist PELCO-D verfügbar.

6.9.4 CAMERA ID Menu (Kamera-Nr.)

Es können für die Kamera-ID bis zu 10 Zeichen verwendet werden.

Zum Aufrufen des Menüs **CAMERA ID** drücken Sie die ● Taste unter **MAIN menu > SPECIAL > CAMERA ID.**

Verwenden Sie die Tasten ▲, ▼, ◀, ▶, um einen Block-Cursor in der Zeichentabelle zu bewegen, und drücken Sie die Taste ●, um das ausgewählte Zeichen zu übernehmen. Der Blockcursor bewegt sich automatisch auf die nächste Zeicheneingabeposition, nachdem durch Drücken der Taste ● ein Zeichen ausgewählt wurde.

Zum Löschen der CAMERA ID-Eingabezeile bewegen Sie den Cursor auf der Befehlszeile auf CLR und drücken die Taste ●.

Durch einmaliges Drücken der Taste ● auf dem Befehl CLR kann ein Zeichen wieder gelöscht werden.

Um die Position des Kameratitels (CAMERA ID) auf den angezeigten Videos einzustellen, bewegen Sie den Cursor auf der Befehlszeile auf POS und drücken die Taste ●, dann wird die Kamera-ID auf dem Video angezeigt.

Verschieben Sie die Kamera-ID mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶, und drücken Sie die Taste ●, um die Position festzulegen und zum Menü zurückzukehren.

6.9.5 LANGUAGE Menu (Sprache)

Es sind 7 Menüsprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Polnisch, Spanisch, Italienisch und Japanisch.

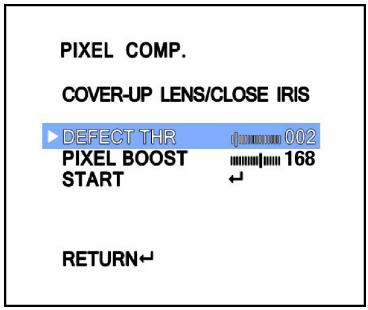
6.9.6 PIXEL COMP Menü (Pixelkompensation)

Gewöhnlich haben die Bildsensoren schon ab der Herstellung einige defekte Pixel, die vom Bildsignalprozessor digital kompensiert werden können.

Mit diesem Menü kann für bis zu 64 weiße Pixel eine Korrektur defekter Pixel erfolgen.

Mit diesem Menü werden defekte Pixel im Dunkeln (bei geschlossenem Objektiv) erkannt und ihre Daten für die Kompensation gespeichert. Bei Start des Erkennungsvorgangs verschließt die Kamera das Objektiv automatisch und detektiert die Pixel anhand ihres weißen Pixelrauschens, dessen Amplitude den mit DEFECT THR definierten Wert überschreitet.

VORSICHT: Es wird sehr empfohlen, zum Verschließen des Objektivs einen Objektivdeckel zu verwenden, weil einige Objektive durch ihre Blende nicht ganz verschlossen werden können.



PIXEL COMP (Pixelkompensation)	Werkeinstellung	Beschreibung
DEFECT THR (Defekt-Schwellenwert)	**002**	Einstellung des Schwellenwerts zur Erkennung defekter weißer Pixel. Wenn die Amplitude eines Pixels bei geschlossener Blende den Schwellenwert überschreitet, wird er als defekter weißer Pixel eingestuft, und bis 64 Pixel können kompensiert werden. Bei geringeren Werten wird eine niedrigere Schwelle eingestellt, und es werden mehr defekte weiße Pixel erkannt. **VORSICHT: Eine zu geringe Einstellung für diesen Wert oder eine nicht ausreichend geschlossene Blende führen zum Misslingen der Kompensation, da mehr als 64 defekte weiße Pixel ermittelt werden. In diesem Fall erhöhen Sie den Schwellenwert DEFECT THR etwas oder verschließen das Objektiv mit einem Objektivdeckel ganz und führen die Funktion nochmals aus.**
PIXEL-BOOST (Pixel-Verstärkung)	**160**	Verstärkung der Pixelamplitude, damit die defekten Pixel leicht erkannt werden. Höhere Werte bedeuten eine höhere Verstärkung. **VORSICHT: Eine zu hohe Einstellung für diesen Wert führt zum Misslingen der Kompensation, da mehr als 64 defekte weiße Pixel ermittelt werden. In diesem Fall verringern Sie diese Einstellung und versuchen es nochmals.**

PIXEL COMP (Pixelkom-pensation)	Werk-einstellung	Beschreibung
START	**-**	Durch Drücken der Taste ● wird die Kompensation gestartet. Nach einigen Sekunden erscheint die Meldung **„SUCCESS" (Erfolg)** oder **„ERROR" (Fehler)**. Wenn die Meldung „ERROR" erscheint, versuchen Sie es nach Veränderung der oben genannten Einstellungen nochmals.

6.9.7 FACTORY RESET Menu (Zurücksetzen auf Werkeinstellung)

Die Kamera lädt die Werkeinstellungen. Um sie zu speichern, drücken Sie SAVE&EXIT (Speichern & Verlassen).

6.10 SAVE & EXIT (Speichern & Verlassen)

Speichern aller Parameter bei Aufruf der Funktion und Verlassen des Setup-Menüs

6.11 EXIT (Verlassen)

Menü verlassen, evtl. vorgenommene Änderungen werden verworfen.

7. Technische Daten

Typ	**VKC-13120F2810IR**
Art.-Nr.	**202511**
Serie	eneo Candid BCM
System	Tag/Nacht
Videonorm	CCIR/PAL
Chipgröße	1/3”
Aufnahmesensor	CCD, Sony Effio-P double scan (960H)
Aktive Bildelemente	976(H) x 582(V) Pixel
Signal-/Rauschabstand	52dB
Horizontale Auflösung	700 TVL
Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal)	0,1 Lux, (Farbe); 0,03Lux (SW) bei F1,2 (gemessen)
Belichtungsregelung	automatisch, Iris-Priorität, manuell, Shutter-Priorität
Automatischer Elektronischer Shutter (ESC)	1/53 ~ 1/10.000Sek.
Manueller elektronischer Shutter (MES)	1/53 ~ 1/10.000Sek.
Low Speed Shutter	ja, 2x ~ 64x
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	Automatisch (Manuell übersteuerbar)
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja, 2D NR, 3D NR
Flickerless Function	Ein/Aus schaltbar
Mirror Function	V-Flip, H-Flip, H/V-Flip
Weißabgleich	ATW, Push, manuell, Push lock, Anti CR, benutzerdefiniert
Gegenlichtkompensation	BLC, HS BLC (Eclipser)
Wide Dynamic Range (WDR)	WDR
Apertur-Korrektur (APC)	horizontal, vertikal
IR-Sperrfilter	schaltbar
Videoausgänge	Composite (FBAS)
Objektiv Typ	Zoom
Brennweite	2,8mm - 10mm
Blendenbereich (F)	F1,2
e-PTZ Unterstützung	ja
Bildwinkel horizontal	81,2° - 27°
Blendensteuerung	DC
MOD (Minimum Object Distance)	0,5m
Beleuchtung	infrarot, 40x IR-LEDs 850nm
Beleuchtungsreichweite	ca. 60m
Menüsprachen	englisch, deutsch, französisch, italienisch, spanisch, polnisch, japanisch
Menüeinstellungen	AGC, DNR, Farbe/S/W, Bewegungsmelder, WDR/BLC, Privacy Zones, Weißabgleich, Text, Shutter, Helligkeit
Texteinblendung	Titel

Bewegungsmelder	ja, 4 Zonen, Ein/Aus schaltbar
Privacy Zones	bis zu 15 Zonen (Rechteck/Trapezform, Einfärbung, Transparent, Mo-saik)
Steuer-Schnittstellen	RS-485
Schnittstellen Protokolle	Pelco D
Externe Einstellungen	Menüsteuerung
Externe Anschlüsse	RS-485, Spannungseingang, Video (BNC)
Montageart	Wandmontage, Deckenmontage
Temperaturbereich (Betrieb)	-50°C ~ +50°C
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäuse	Außen, Bullet
Integrierte Wandhalterung	ja
Verdeckte Kabelführung	ja
Sonnenschutzdach	ja
Scheibenheizung	nein
Farbe (Gehäuse)	Pantone 7541
Vandalismusgeschützt	nein
Schutzart	IP67
Alarmeingänge	nein
Alarmausgänge	nein
Betriebsspannung	12VDC, 24VAC (+/-10%)
Leistungsaufnahme	8W
Abmessungen	siehe Maßzeichnung
Gewicht	1,35kg
Lieferumfang	Betriebsanleitung, Schraubensatz, Inbusschlüssel, Montageplatte, Video Sub-Ausgang Kabel
Besonderheiten	Elektronische Focussierungshilfe, Zoom und Focus von außen einstellbar, Digitale Bildstabilisierung
Zertifizierungen	CE

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unseren Homepages: www.videor.com und www.eneo-security.com

8. Maßzeichnungen

Siehe Seite 64

1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -50°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
  You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

2. General Description

VKC-13120F2810IR Camera which realizes 700TVL resolution and a crisp colour reproduction with Sony 960H Double Scan CCD and Effio-P image signal processor.

With Effio-P digital imaging system,

- Serves the well balanced video against the very highly contrasted scene with super WDR.
- Delivers the crystal clear images with over 700TVL resolution that accurately capture every aspect of any scene
- Colour signal processing provides the optimum balance between the luminance and chroma signals for high colour reproducibility even for the detail scene which contains very high spatial frequency.
- Incorporates 2-D & 3-D noise reduction signal processing

With ICR mechanism,

- Enhances its sensitivity about 10x at night time
- Can accept the infrared light

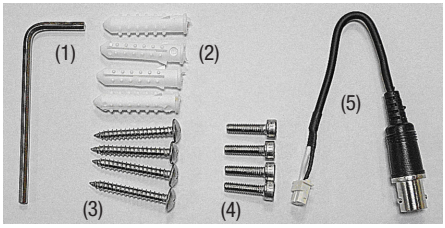
With 24VAC/12VDC dual power design,

- Offers the flexibility of installation
- Ensures the reliability

2.1 Main Features

- 1/3" Sony 960H EX-view CCD (Effio-P DSP)
- True day&night mode with IR cut filter (ICR)
- Horizontal video resolution 700 TVL
- Integral varifocal lens F1,2/2,8-10mm
- 2D&3DNR powerful digital noise reduction
- Wide dynamic range (WDR)
- Privacy masking/mirror/motion detection
- Easy installation (mounting aid), fixation via central screw
- Illumination range: approx. 50m (40 LEDs 850nm)
- Focus and zoom adjustable from the outside
- Supply Voltage 12VDC or 24VAC
- Bullet housing, wall or ceiling mount
- Hidden cable routing

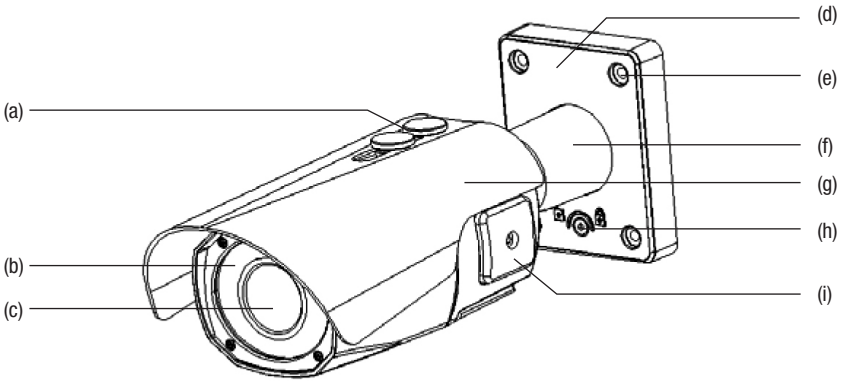
3. Supplied Items



- 1x Long range Weatherproof WDR IR camera
- 1x Installation and Operating Instructions
- 1x Mounting template
- 1x Sunshield panel (d) with 2x Fixing screw (a) for Sunshield panel
- 1x Easy Bracket
- 1x 3mm Hex L-wrench (1)
- 4x anchors (2)
- 4x Wall fixing screws (3)
- 4x Wrench Bolts (4)
- 1x Video Sub-out cable (5)

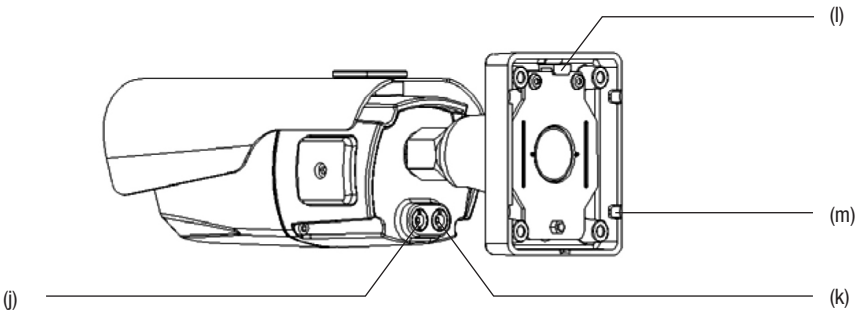
4. Part Names

4.1 Front view



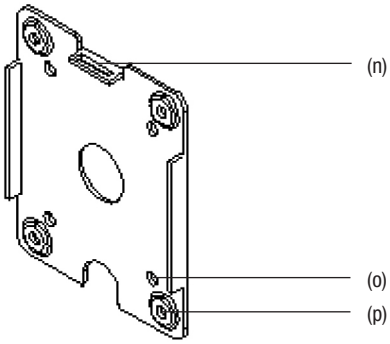
(a) Fixing screw for sunshield (2x)
(b) IR LED
(c) Window
(d) Bracket foot
(e) Foot mount hole (4x)
(f) Arm assembly
(g) Sunshield panel
(h) Bracket Lock
(i) OSD cover

4.2 Rear Side View



(j) Focus adjustment
(k) Zoom adjustment
(l) Hook for Easy Bracket
(m) Cable Exits (5x)

4.3 Easy Bracket



(n) Peg for Easy Bracket Hook (l)
(o) Wall Mount hole (4x)
(p) Bracket foot fixing hole (4x)

CAUTION: Easy Bracket can not be installed on the ceiling.
When it is installed on the wall, Peg for Easy bracket Hook (p) must be placed upwardly.

5. Installation Instructions

- **Make sure the power is removed before the installation.**
- Follow the order for applying power.

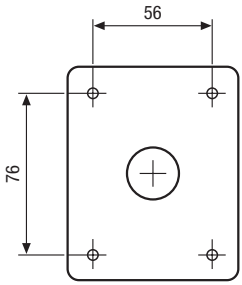
  First, connect the low voltage (AC24V or DC12V), then plug the AC adapter to AC outlets to avoid an improper reset from power jitter and a damage from the surge voltage when no load.

5.1. Mounting the Camera on Wall

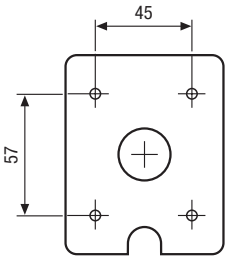
5.1.1 Without using an Easy Bracket

1) Drill the holes on wall or ceiling using a supplied template.
2) Insert the anchors (2) to the drilled holes.
3) Match Foot mount Hole (4x) (e) to the drilled position.
4) Fix the bracket by using Wall fixing screws (3).

Mounting Template



For Standard bracket



For Easy bracket

Dimensions: mm

5.1.2 With using an Easy Bracket

1) Drill the holes on wall using a supplied template.
2) Insert the anchors (2) to the drilled holes.
3) Match the EASY BRACKET to the drilled position.
4) Fix the EASY BRACKET by using Wall fixing screws (3).
5) Connect hook (l) to peg (n).
6) Fix Bracket Foot (d) to EASY BRACKET by using wrench bolts (4) through Foot mount Hole (4x) (e).

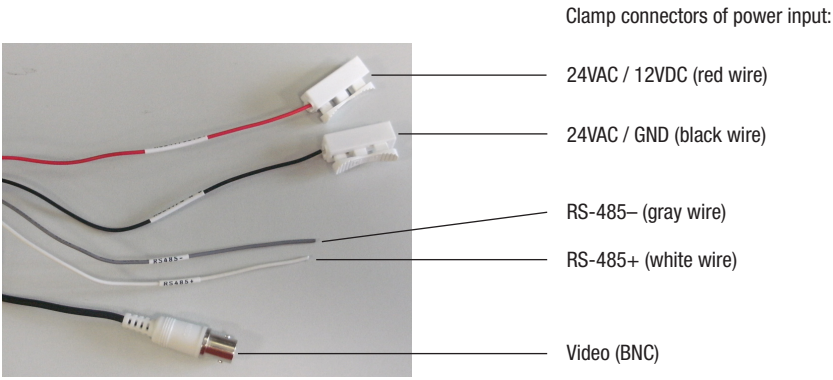
CAUTION: Easy Bracket can not be installed on the ceiling.
When it is installed at the wall, Peg for Easy bracket Hook (n) must be placed upwardly.

5.2 Power Supply Connections

Camera can work with either 12VDC or 24VAC, dual voltage power.

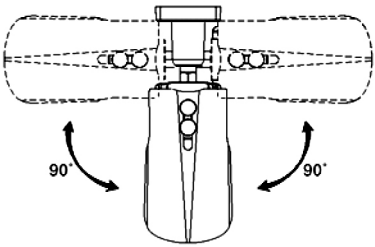
It is strongly required the polarity-matched connection for 12VDC supply, otherwise IR LEDs will not operate at night.

Primary and secondary grounds are completely isolated to avoid the possible ground-loop problems.



5.3 Limit of Pan and Tilt

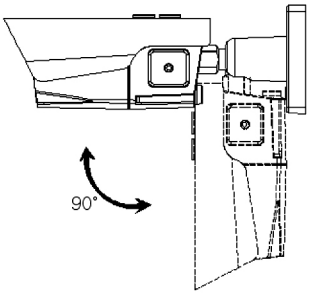
1. **Pan limit**
   Pan is limited to +/- 90°.



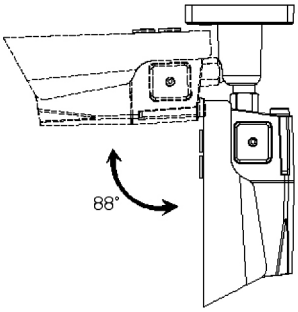
2. Tilt limit

Tilt is limited to 0°(2°) min ~ 90° max. for wall(ceiling) installation respectively with reference to the ceiling when the inclination of camera module is 0°, that is, the image is aligned horizontally.

Installation on Wall

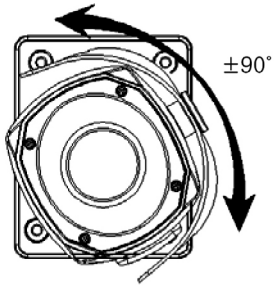


Installation on Ceiling



3. Inclination limit (Horizontal image alignment)

Inclination limited to +/-90° max.

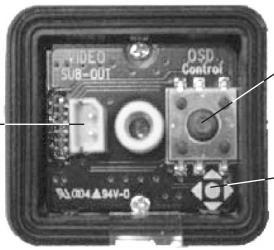


6. SETUP Menu

6.1 In the Menu

Setup menu can be accessed and controlled by OSD control joy stick on the side of camera.

Five commands are available with the joy stick.



VIDEO
SUB-OUT
connector

Joystick

SYMBOL descriptions for joystick operation:

▲, ▼, ◀, ▶ denotes the directions of joystick lever operation.

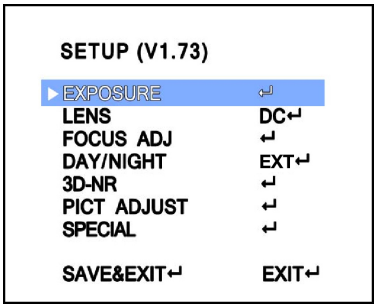
● denotes Pressing straight down of joystick lever.

In the menu, use ▲, ▼ to move menu, ◀, ▶ to change the settings and press ● to select or enter.

FACTORY DEFAULT in this manual may NOT be the same as the default values by FACTORY SET due to the changes for the improvements or the customers requirements.

To enter menu, press ● when MENU is not active.

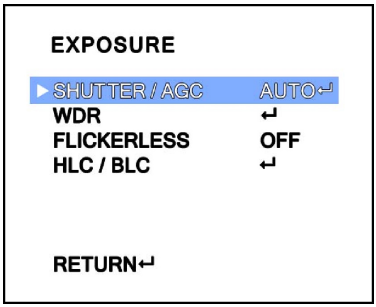
6.2 MAIN Menu



MAIN	Default	Descriptions
EXPOSURE	-	Can set SHUTTER/AGC, WDR, FLICKERLESS and HLC/BLC.
LENS	**DC**	Selects the lens type, DC or MANUAL. Set to DC when DC auto-iris lens is equipped. Cameras with built-in DC V/F lens must be set to DC. Set to MANUAL when a fixed iris or a manual iris lens is equipped. See **6.4 LENS menu** for details.
FOCUS ADJ	-	Helps adjust the exact needle focus by simulating DAY & NIGHT and avoids from misalignment of focus at night. See **6.5 FOCUS ADJ. menu** for details.
DAY/NIGHT	**EXT**	DAY/NIGHT mode is available for **EXT**, **AUTO**, **COLOR** and **B/W**. ***EXT must be selected only for a camera with IR LEDs.*** **EXT** – DAY/NIGHT is switched by a built-in light sensor on LED board. **AUTO** – DAY/NIGHT is decided and switched by the image processor along with the amount of light through the lens independent from the light sensor. BURST, DELAY CNT, D –> N THRES and N –> D THRES can be set in AUTO mode. BURST mode setting here applies to EXT and B/W mode too. **COLOR** – DAY/NIGHT function is disabled. **B/W** – DAY/NIGHT is fixed to NIGHT mode and the IR cut filter is switched out forcibly. See **6.6 DAY/NIGHT menu** for details.
3D-NR	-	Sets LEVEL of 3D-NR to reduce the noise. See **6.7 3D-NR menu** for details.
PICT ADJUST	-	Sets WHITE BAL, CONTRAST, SHARPNESS, HUE, R-GAIN, B-GAIN and D-EFFECT (MIRROR, DIS, EZOOM). See **6.8 PICT ADJUST menu** for details.
SPECIAL	-	Sets MOTION DET, PRIVACY, RS485 SET, CAMERA ID, LANGUAGE, PIXEL COMP and FACTORY RESET. See **6.9 SPECIAL menu** for details.
SAVE& EXIT		Saves all parameters by pressing • and exits the setup menu
EXIT		Exits the setup menu without saving. To save the changes, move cursor to **SAVE & EXIT** and press • before exiting the setup menu

6.3 EXPOSURE Menu

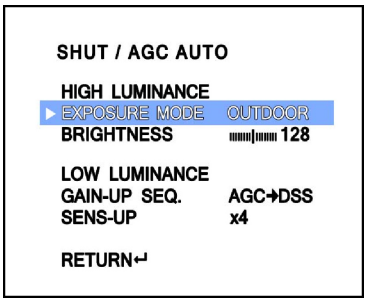
EXPOSURE menu provides the parameters which control the light level and enhance the dynamic range of video.



EXPOSURE	Default	Descriptions
SHUTTER/AGC	**AUTO**	Can set to **AUTO** or **MANUAL**. **AUTO** - Video level is automatically controlled to follow the settings of EXPOSURE MODE, BRIGHTNESS, GAIN-UP SEQ and SENS-UP. See **6.3.1 SHUT/AGC AUTO setup** for detail. **MANUAL** - Video level is defined by the settings of SHUT MODE, SHUT and AGC. Video level at MANUAL mode can't be maintained and may be white out by high luminance because shutter is not variable in this mode. See **6.3.2 SHUT/AGC MANUAL setup** for detail.
WDR	**-**	Can set WDR mode, VISIBILITY, WDR FLK COMP. and WDR CR COMP. See **6.3.3 WDR (ATR-EX) SETUP** for detail.
FLICKERLESS	**OFF**	When a NTSC (PAL) camera is operating at 50Hz(60Hz) florescent light, video flickers too much. FLICKERLESS ON can reduce the flicker significantly. However the sensitivity decreases about 30% too and WDR function will be decreased significantly.
HLC/BLC	**-**	Can set HLC on/off, CLIP LEVEL, SCALE and BLC. See **6.3.4 HLC/BLC setup** for detail.

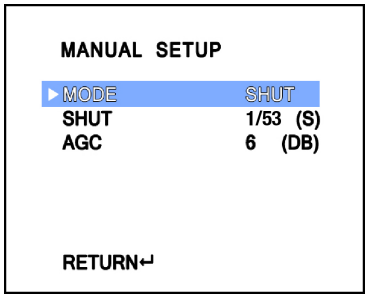
6.3.1 SHUT/AGC AUTO Menu

To enter **SHUT/AGC AUTO menu**, press ● at **MAIN > EXPOSURE > SHUTTER/AGC > AUTO**.



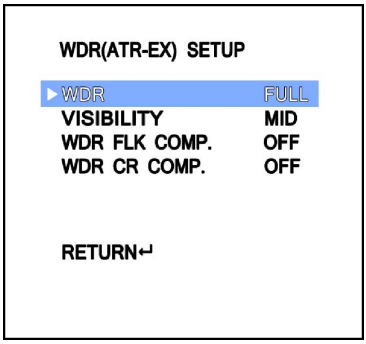
AUTO SETUP		Default	Descriptions
HIGH LUMINANCE	EXPOSURE MODE	OUTDOOR (IR LED version) or INDOOR-W (Non-IR LED version)	Selects **OUTDOOR**, **INDOOR-W** or **INDOOR**. **OUTDOOR** – Optimized for the outdoor application with the dynamic range and the sharpness. Smear may occur at bright spot light. **INDOOR-W** – Optimized for the indoor application with the dynamic range and the reduced color rolling and the reduced smear for the spot light. **INDOOR** – Shows the lowest smear at highlight but WDR is less and Sens-up function is unable.
	BRIGHT-NESS	128	Controls the brightness of video. The higher value, the brighter video. Brightness is adjusted by controlling the iris for the auto iris lens and /or the shutter speed.
LOW LUMINANCE	GAIN-UP SEQ.	AGC –> DSS	Selects from AGC –> DSS, DSS –> AGC, AGC –> DSS –> AGC, OFF and AGC, DSS. This mode describes the order of gain-up at low light. For example, while the scene becomes dim, AGC increases firstly and DSS (SENS-UP) begins to work at dimmer for setting AGC –> DSS.
	SENS-UP	x4	Sets SENS-UP level from x2 ~ x64. Value for SENS-UP is the maximum integrated duration of frame at low light and the actual sens-up level varies within this setting in accordance to the light level. Higher value can get the brighter video level but the slower frame rate at night. Pixel defects can be seen more at higher SENS-UP.

6.3.2 SHUTTER/AGC > MANUAL SETUP Menu



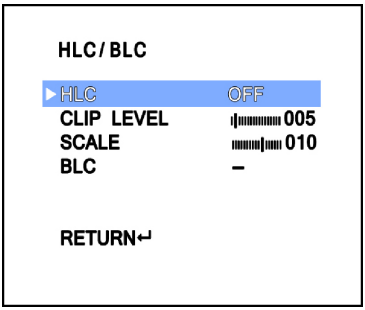
MANUAL SETUP	Default	Descriptions
MODE	**SHUT**	Selects from SHUT, WDR+SHUT and DSS.
SHUT	**1/63 (1/53)**	SHUT and WDR+SHUT sets the manual shutter to 1/63(1/53),1/100 (1/120), 1/250,1/500,1/1000, 1/2000,1/4000 or 1/10000 sec. DSS sets the fixed sens-up rate to 2x ~ 256x fields.
AGC	**6**	Sets AGC gain in dB. Higher gain compensates brighter but noise increases. Manual AGC can be set to 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 or 44.8dB.

6.3.3 WDR(ATR-EX) SETUP Menu



WDR(ATR-EX)	Default	Descriptions
WDR	**FULL**	Selects from **FULL**, **OFF** and **LIGHT**. **FULL** – Video outputs image processed from two images by dual shutter(long shutter and short shutter) in a field to provide the best dynamic range. Highlight area is compensated by the short shutter and dark area is compensated by the long shutter. Final video may have less contrast compared to the conventional camera which does not have WDR function. **LIGHT** – Video outputs image processed from single image by adjusting the gamma curve, which increases the brightness at dark area and decreases it at highlight area. WDR performance is limited. **OFF** – WDR is disabled and camera works as a conventional camera.
VISIBILITY	**MID**	Selects from **MID**, **HIGH**, **LOW**. **MID** – Enhances the dark area and the bright area for better visibility with the minimal hurt of the realism for picture. **HIGH** – Provides maximum visibility for the dark area and the bright area. Realism of the picture could be degraded. **LOW** – Emphasizes the picture realism than the visibility.
WDR FLK COMP.	**OFF**	**ON** – Reduces the flicker which may occur in a certain environments when WDR mode is FULL. **OFF** – Disabled
WDR CR COMP.	**OFF**	Selects from **ON**, **OFF**. **ON** – Reduces the color rolling which may occur in a certain environments when WDR mode is FULL **OFF** – Disabled

6.3.4 HLC/BLC



HLC/BLC	Default	Descriptions
HLC	**OFF**	HLC clips out the highlight area and masks it as a single colour. **OFF** – Disables HLC function. **AUTO** – HLC switches ON/OFF according to the brightness of the overall image. **ON** – Video will be clipped out and masked for the area which exceeds CLIP LEVEL.
CLIP LEVEL	**005**	Defines the threshold level for HLC. Lower value masks more.
SCALE	**010**	SCALE is the HLC exposure correction. Higher value increases the brightness but some lens flare may be increased. If the flare effect is too big, set this parameter lower.
BLC	**–**	BLC(Back Light Compensation) is disabled when WDR is enabled. When WDR is OFF, BLC can be set ON or OFF.

The highlight Compensation – HLC – function is used to black out highlighted areas that may blind the camera, in order to enable a clear visual image of objects, such as the license plates of an oncoming vehicle or other objects that may be obstructed by headlamps.

HLC OFF

HLC ON

The Backlight Compensation – BLC – function is used to brighten an image in the foreground with a highly lit area behind it such as sunlight, limiting the affect of silhouetting.

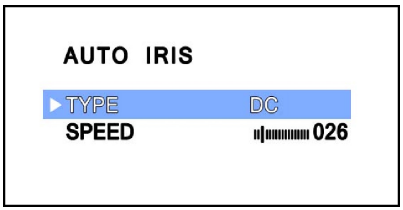
Please use WDR function instead of BLC because BLC function compensates the image very limitedly.

BLC OFF

BLC ON

6.4 LENS Menu

To enter **LENS** menu, press ● button at **MAIN menu > LENS.**



AUTO IRIS	Default	Descriptions
TYPE	**DC**	**Fixed to DC ONLY.** This camera does **NOT** support video type auto iris lens.
SPEED	**026**	Adjusts the iris control speed. The lower value is the slower speed. If the speed is too fast or slow, the iris may fluctuate or be out of control.

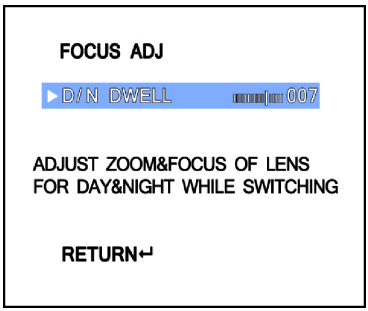
6.5 FOCUS ADJ

Usually cameras are installed in day time and they often become OUT OF FOCUS at night time and look IN FOCUS again at next day time.

This problem can occur at any cameras regardless of types or manufacturers.

FOCUS ADJ. menu is the unique and patented feature that prevents from the wrong focus and helps the EXACT NEEDLE focus by simulating DAY & NIGHT conditions.

Set zoom first and adjust **focus to get NEEDLE FOCUS while switching AT DAY AND NIGHT**



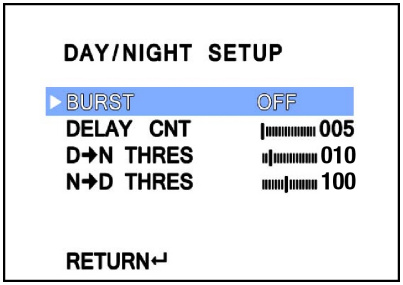
FOCUS ADJ.	Default	Descriptions
D/N DWELL	**007**	Filter switcher switches DAY & NIGHT at the interval of D/N DWELL to help the EXACT NIDDLE focus at DAY and NIGHT mode. Further simulations are performed internally during switching.

6.6 DAY/NIGHT Menu

To enter **DAY/NIGHT** menu, press ● button at **MAIN menu > DAY/NIGHT.**

AUTO mode in DAY/NIGHT is used only for a camera which does not have a light sensor.

DAY or NIGHT is decided by the amount of the light through the lens only.



IMPORTANT ACTIVITY !!!

DAY –> NIGHT and NIGHT –> DAY operations must be examined and verified at the final installation.

Block the lens for a few seconds for NIGHT mode and release and let it return to DAY mode.

If camera stays at NIGHT mode more than 10sec, decrease NIGHT –> DAY THRES a little and repeat the fore-mentioned steps.

If the scene is too dim or lens iris was adjusted too low (near close), it may not return to DAY.

DAY/NIGHT	Default	Descriptions
BURST	**OFF**	BURST determines whether a color burst signal keeps output or eliminated when camera switches to B/W. BURST mode setting here applies to EXT and B/W mode too. **ON** enables the colour burst on B/W video signal. **OFF** removes the colour burst signal on B/W video.
DELAY CNT	**005**	DELAY CNT is time in second while camera maintains its status before Day <– –> Night switches. DELAY can avoid the unwanted/frivolous switching by a short term lights such as light by the passing car.
D –> N THRES	**009**	**D –> N** is a threshold level which determines to switch from DAY to NIGHT. Lower (Higher) value makes the camera switched from Day to Night at lower (higher) illumination. If it stays in Day (colour) mode during night time, increase **D –> N** threshold value until it just switches to Night. **Examine and verify Day/Night operation according to IMPORTANT ACTIVITY.** **CAUTION If the gap between D –> N and N –> D is not big enough, camera may repeat Day <– –> Night switches.**
N –> D THRES	**090**	**N –> D** is a threshold level which determines to switch from NIGHT to DAY. Lower (Higher) value makes the camera switched from Night to Day at lower (higher) illumination. If it stays in Night (B/W) mode during day time, decrease **N –> D** threshold value until it just switches to Day. **Examine and verify Day/Night operation according to IMPORTANT ACTIVITY.** **CAUTION If the gap between D –> N and N –> D is not big enough, camera may repeat Day <– –> Night switches.** **If N –> D is decreased from the Factory default, the same decrement is recommended for D –> N to avoid repeating DAY <– –> NIGHT unintentionally.**

CAUTION

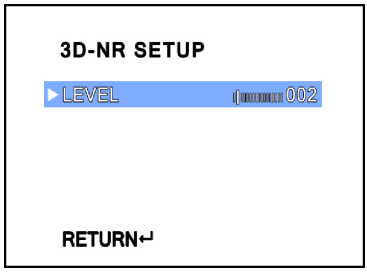
1) **DAY / NIGHT AUTO menu is strongly recommended to be adjusted for the actual object after completing all settings of lens for zoom and focus.**
2) **If the gap between D –> N (THRES) and N –> D (THRES) becomes too small, it is easy to repeat switching DAY from/to NIGHT.**

   Gap is recommended bigger than 35.

   If the switching between DAY and NIGHT repeats, decrease D –> N (THRES) and increase N –> D (THRES) a little in turn until the repeating stops.

6.7 3D-NR SETUP Menu

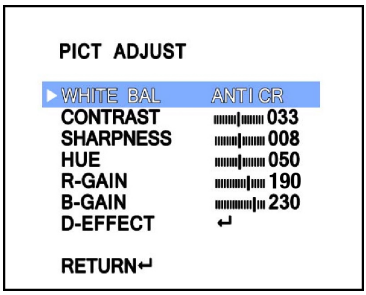
3D-NR is Three Dimensional Noise Reduction which reduces the noise by the multi frames.
Noise Reduction is effective at low light.
LEVEL sets the strength of noise reduction for 3D Noise Reduction.
Higher setting stands for stronger reduction.
Too high setting will result in loss of sharpness and the tail effect of a comet in 3D-NR.



6.8 PICT ADJUST Menu

In PICT ADJUST menu, WHITE BAL, CONTRAST, SHARPNESS, HUE, R-GAIN, B-GAIN and D-EFFECT can be set.

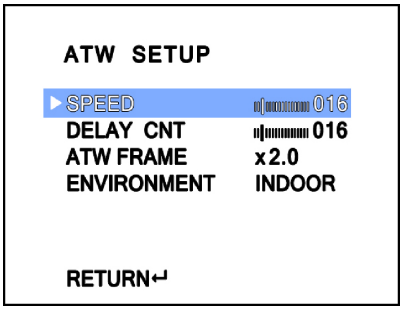
To enter **PICT ADJUST** menu, press ● button at **MAIN > PICT ADJUST.**

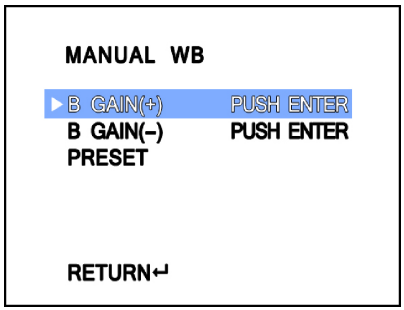


PICT ADJUST	Default	Descriptions
WHITE BAL	**ANTI CR**	Selects the white balance mode. **ANTI CR** – Anti-Color-Rolling can reduce the possible colour rolling under the fluorescent light when WDR is OFF or LIGHT. When WDR mode is FULL, the colour rolling can be reduced by setting WDR CR COMP. to ON at **6.3.3 WDR (ATR-EX) SETUP menu** **MANUAL** – A kind of fixed white balance which is user-programmable by B-GAIN (R-GAIN will be automatically adjusted in accordance with B-GAIN) and useful only for the steady light. See **6.8.1 ATW SETUP** and **MANUAL WB menu** for setting variables. **PUSH LOCK** – White balance is compensated only while ● button is pressed at MAIN>WHITE BAL>PUSH LOCK and fixed when ● button is released **ATW (Auto Trace White Balance)** – Automatically tracks the changes of colour temperature and continuously adjusts the white balance. The white balance range is 1,800K~10,500K. See **6.8.1 ATW SETUP** and **MANUAL WB menu** for setting variables. **PUSH** – An extended ATW whose range covers the wider color temperature than ATW. This mode is more sensitive and so some color of a big object may be decolorized by the over compensation. **USER1/USER2** – Manual white balance is compensated by B-GAIN and R-GAIN.
CONTRAST	**033**	Increases or decreases the contrast of the picture.
SHARPNESS	**008**	Increases or decreases the sharpness of the picture. Too much sharpness can make image harsh and show more noise as well as line flicker at the edge of object in the picture.
HUE	**050**	Adjusts hue for NTSC version only
R-GAIN	**190**	Increases or decreases the colour saturation for red.
B-GAIN	**230**	Increases or decreases the colour saturation for blue.

6.8.1 ATW SETUP and MANUAL WB Menu

To enter **ATW (MANUAL)** menu, press ● button at **MAIN menu > WHITE BAL > ATW (MANUAL).**





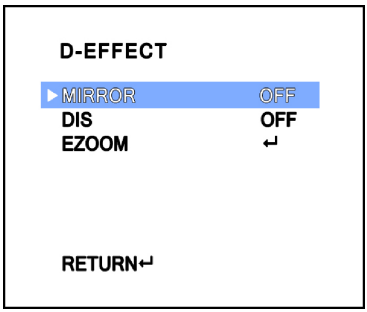
ATW	Default	Descriptions
SPEED	**016**	Sets the AWB compensating speed. Lower value makes AWB faster. **CAUTION: Too fast AWB may make the colour oscillation.**
DELAY CNT	**016**	Adjusts the AWB compensation period to next update of AWB. The smaller value will update AWB more frequently (faster).
ATW FRAME	**X2.0**	Determines the ATW range with respect to the standard range. ATW range is redefined by the factor of x0.5,1.0, 1.5 or 2.0. High magnification will extend ATW range in low and high color temperature.
ENVIRON-MENT	**INDOOR**	Selects **INDOOR** or **OUTDOOR**. Their ATW is optimized for the limited application and can not cover **INDOOR** – Optimized ATW for low color temp. such as incandescent lights. **OUTDOOR** – Optimized ATW for high colour temp. such as daylight.

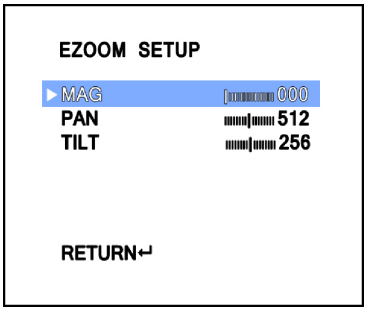
MANUAL WB	Default	Descriptions
B GAIN(+)	-	To increase the blue component from MANUAL WB, press ● button at **B GAIN(+) PUSH ENTER**.
B GAIN(-)	-	To decrease the blue component from MANUAL WB, press ● button at **B GAIN(-) PUSH ENTER**.
PRESET	-	Sets MANUAL WB to the preset gain which was set by factory.

6.8.2 D-EFFECT and EZOOM Menu

To enter **D-EFFECT** menu, press ● button at **MAIN menu > PICT ADJUST > D-EFFECT.**

To enter **EZOOM** menu, press ● button at **MAIN menu > PICT ADJUST > D-EFFECT > EZOOM.**





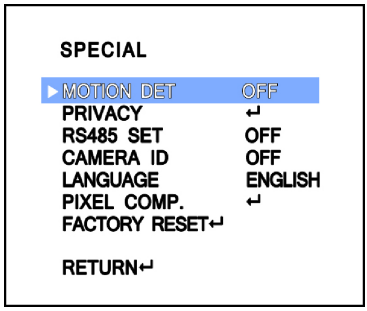
D-EFFECT	Default	Descriptions
MIRROR	**OFF**	MIRROR defines the way which the image displays. **OFF** – Displays the regular image. **H-FLIP** – Flips the image over left and right. **V-FLIP** – Flips the image over upside down **HV-FLIP** – Flips the image over left/right as well as upside down.
DIS	**OFF**	DIS (Digital Image Stabilization) reduces and stabilizes the shaky image from a camera installed in the vibrated area. FOV (Field of view) will be reduced if set to ON. **ON** – Enables DIS **OFF** – Disables DIS

EZOOM	Default	Descriptions
MAG	**000**	MAG is the magnification ratio of the electronic zoom. x1=000, x2=128, x4=192, x6=213, x8=224, x10=230…
PAN	**512**	When MAG is greater than 0, the electronic pan is available. 000 is the left most pan and 1023 is the right most pan.
TILT	**256**	When MAG is greater than 0, the electronic tilt is available. 000 is the upper most tilt and 511 is the lower most tilt.

6.9 SPECIAL Menu

In SPECIAL menu, MOTION DET, PRIVACY, RS485 SET, CAMERA ID, LANGUAGE, PIXEL COMP. and FACTORY RESET can be set.

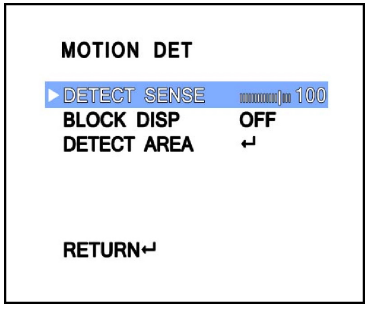
To enter **SPECIAL** menu, press ● button at **MAIN menu > SPECIAL.**



6.9.1 MOTION DET Menu

Up to 4 motion detection areas are available and each area is programmable in size and location.

The motion is displayed by means of blocks when **MAIN menu > SPECIAL > MOTION DET** and **BLOCK DISP** are **ON**.

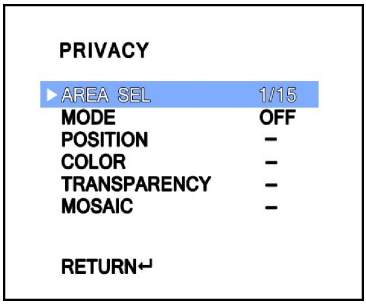


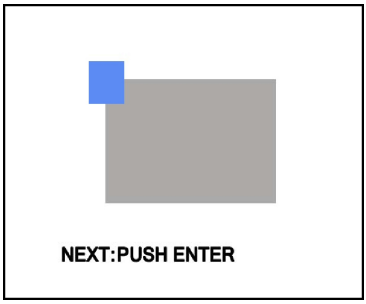
MOTION DET	Default	Descriptions
DETECT SENSE	100	Adjusts the sensitivity for detecting motion. Higher value is more sensitive.
BLOCK DISP	OFF	Enables or disables displaying blocks for the area which the motion is detected.
DETECT AREA	OFF	Displays the selected windows at AREA SEL for programmed in sizes and positions. To enter DETECT AREA menu, press ● at MOTION DET>DETECT AREA. To set the detection area, move the cursor block and press ● . To exit DETECT AREA menu, press ● for about two second and release.

6.9.2 PRIVACY Menu

Up to 15 privacy areas are available and each area is programmable in size and location.
The privacy areas are masked with the selected colour and/or mosaic.

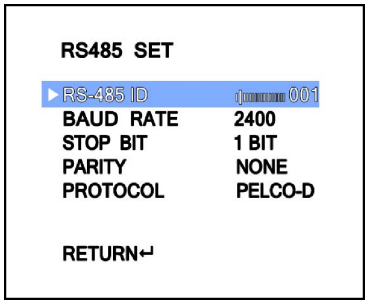
To enter **PRIVACY** menu, press ● button at **MAIN menu > SPECIAL > PRIVACY.**





PRIVACY	Default	Descriptions
AREA SEL	**1/15**	Selects one of AREA1~AREA15 to be adjusted.
MODE	**OFF**	ON enables the privacy area masked with the selected colour.
POSITION		POSITION sets the area in size and location after entering the area mode by pressing ● button at **MAIN menu > SPECIAL > PRIVACY > POSITION**. In the area mode, position of each corner can be moved by ▲, ▼, ◀, ▶ of joystick lever operation. The next corner can be selected by pressing ● button. Pressing ● button after four coner settings will exit the area mode and return to PRIVACY menu.
COLOR	**WHITE**	Sets the mask color one out of 5 colours, WHITE, BLACK, RED, GREEN, and BLUE, for the selected AREA.
TRANS-PARENCY	**1.00**	Transparency rate for the mask can be adjusted. 0.00 - Mask is fully transparent. 0.50 - Mask is 50% transparent. 0.75 - Mask is 25% transparent. 1.00 - Mask is completely not transparent.
MOSAIC	**-**	Enables or disables the mosaic effect for the selected area.

6.9.3 RS485 Menu



RS485 SET	Default	Descriptions
RS-485 ID	**001**	Sets RS-485 ID out of 001~255.
BAUD RATE	**2400**	Sets BAUD RATE out of 2400, 9600,19200, 38400, 57600 and 115200bps.
STOP BIT	**1 BIT**	Sets 1 BIT or 2 BITS.
PARITY	**NONE**	Sets PARITY bit from NONE, ODD or EVEN.
PROTOCOL	**PEL-CO-D**	Supports PELCO-D only.

6.9.4 CAMERA ID Menu

Up to 10 characters can be input for camera ID.

To enter **CAMERA ID** menu, press ● button at **MAIN > SPECIAL > CAMERA ID.**

Use ▲, ▼, ◀, ▶ buttons to move a block cursor in character table and press ● button to input the selected character. Block cursor automatically moves to next character input position after selecting a character by pressing ● button.

To clear CAMERA ID input line, move a cursor to CLR on COMMAND LINE and press ● button.
Pressing ● button once on CLR command clears one character in turn.

To adjust the location of CAMERA ID to be displayed on the monitor, move a cursor to POS and press ● button and then CAMERA ID will be displayed on the monitor.
Move CAMERA ID by using ▲, ▼, ◀, ▶ buttons and press ● button to fix and return to menu.

6.9.5 LANGUAGE Menu

Seven languages, GERMAN, ENGLISH, FRENCH, POLISH, SPANISH, ITALIAN and JAPANESE are available with this camera.

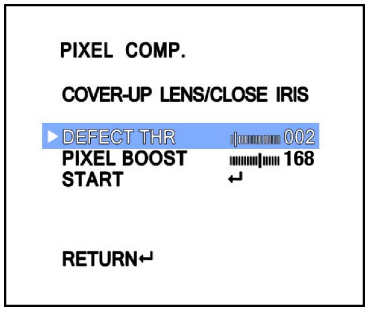
6.9.6 PIXEL COMP Menu

Usually the image sensors have some defective pixels from the born and they can be compensated digitally by the image signal processor.

This menu provides the defective pixel corrections up to 64 white pixels.

This menu detects the defective pixels at dark with lens closed and saves their data for compensation. When starting the detection, camera closes the lens automatically and detects the white dot noise exceeding the amplitude defined by DEFECT THR.

CAUTION: Lens cap is strongly recommended for closing the lens because some lenses can't be closed perfectly by its iris.



PIXEL COMP	Default	Descriptions
DEFECT THR	**002**	Sets the threshold level to judge the white defect pixel. If the amplitude of a pixel at iris close exceeds the threshold level, it will be judged as a white defect pixel and compensated up to 64 pixels. Low value sets low threshold and whiter defect pixel will be detected. **CAUTION: Too low setting in this value or not enough closing of lens will result in failing the compensation because white defect pixels will exceed 64 pixels. In case, increase DEFECT THR a little or block the lens with a cap completely and try again.**
PIXEL BOOST	**160**	Boost up the amplitude of the pixel to be detected easily. Higher setting boost up more. **CAUTION: Too high setting in this value will result in failing the compensation because white defect pixels will exceed 64 pixels. In case, decrease this setting a little and try again.**
START	**-**	Pressing ● button will start the compensation. **'SUCCESS'** or **'ERROR'** message will appear in a few seconds. If ERROR occurs, try again after adjusting above settings.

6.9.7 FACTORY RESET Menu

Camera loads Factory defaults. To save the reloaded Factory defaults, executes SAVE&EXIT.

6.10 SAVE & EXIT

Saves all parameters by pressing and exiting the setup menu

6.11 EXIT

Exits the setup menu with discarding the changes.

7. Specifications

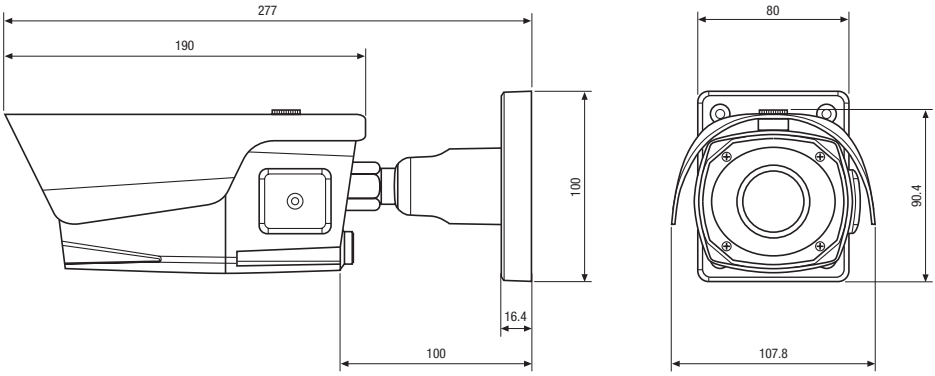
Type	**VKC-13120F2810IR**
Art. No.	**202511**
Series	eneo Candid BCM
System	day&night
Video standard	CCIR/PAL
Sensor size	1/3”
Imager	CCD, Sony Effio-P double scan (960H)
Active picture elements	976(H) x 582(V) pixels
Signal-to-noise ratio	52dB
Horizontal resolution	700 TVL
Sensitivity (at 50% video signal)	0,1 Lux, (coulor), 0.03Lux (B&W) at F1.2 (measured)
Exposure modes	automatic, iris priority, manual, shutter priority
Automatic electronic shutter (ESC)	1/53 ~ 1/10.000sec.
Manual electronic shutter (MES)	1/53 ~ 1/10.000sec.
Low speed shutter	yes, 2x ~ 64x
Automatic gain control (AGC)	automatic (with manual override)
Digital Noise Reduction (DNR)	yes, 2D NR, 3D NR
Flickerless function	ON/OFF switchable
Mirror function	V flip, H-flip, H/V flip
White balance	ATW, push, manual, push lock, Anti CR, user defined
Backlight compensation	BLC, HS BLC (eclipser)
Wide Dynamic Range (WDR)	WDR
Aperture Correction (APC)	horizontal, vertical
IR cut filter	switchable
Video outputs	composite (CVBS)
Lens type	zoom
Focal length	2,8mm - 10mm
Aperture range (F)	F1.2
e-PTZ support	yes
Horizontal angle of view	81.2° - 27°
Iris control	DC
MOD (Minimum object distance)	0.5 m
Illumination	infrared, 40x IR-LEDs 850nm
Illumination range	approx. 60m
Menu languages	English, German, French, Italian, Spanish, Polish, Japanese

OSD function control	AGC, DNR, colour/B&W, motion detection, WDR/BLC, privacy zones, white balance, text, shutter control, brightness
Text display	camera title
Activity detection	yes
Motion detector	4 zones, ON/OFF switchable
Privacy zones masking	up to 15 zones (Tilt, Color, Transparency, Mosaic)
Serial interfaces	RS-485
Serial interfaces protocols	Pelco D
External adjustments	menu
External connections	RS-485, voltage input, video (BNC)
Mounting	wall mount, ceiling mount
Temperature range (operation)	-50°C ~ +50°C
Housing material	aluminium
Housing	outdoor, bullet
Integrated wall mount	yes
Hidden cable management	yes
Sunshield	yes
Window heater	no
Colour (housing)	Pantone 7541
Vandalism resistant	no
Protection rating	IP67
Alarm inputs	no
Alarm outputs	no
Supply voltage	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Power consumption	8W
Dimensions	see drawing
Weight	1.35kg
Parts supplied	manual, screw set, allen key, mounting plate, Video sub-out cable
Special features	exact focus setting aid, Focus and zoom adjustable from the outside, Digital image stabilizer
Certificates	CE

Optional Accessories

The optional accessories currently available can be found on our Homepages: www.videor.com and www.eneo-security.com

8. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings



Maße/Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

Videor E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100

www.videor.com
www.eneo-security.com

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes reserved

© Copyright by Videor E. Hartig GmbH 12/2013